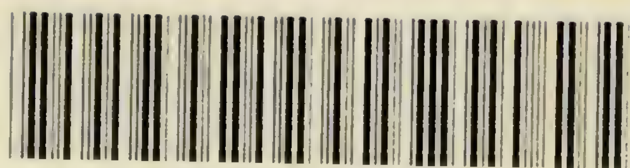


KORT LÄROBOK

I

MEKANOTERAPI

(MASSAGE OCH SJUKGYMNASTIK)

AV

A. KJELLBERG

LEGIT. LÄKARE

ANDRA UPPLAGAN

STOCKHOLM

A.-B. A. WENNERGRENS BOKHANDEL

(I DISTRIBUTION)

KORT LÄROBOK

I

MEKANOTERAPI

(MASSAGE OCH SJUKGYMNASTIK)

AV

A. KJELLBERG

LEGIT. LÄKARE

ANDRA UPPLAGAN

STOCKHOLM

A.-B. A. WENNERGRENS BOKHANDEL

(I DISTRIBUTION)

EHRNFRIED NYBERGS BOKTRYCKERI, STOCKHOLM
1912

INNEHÅLL

KAP. 1.

Mekanoterapiens (d. v. s. mekaniska behandlingens) historia.

Mekanoterapiens historia börjar egentligen med svensken Per Henrik Ling (1776—1839). Att romare, greker, lappar, kineser, japaner m. fl. använt denna behandling sedan långa tider, är visserligen sant men har intet att skaffa med vår mekanoterapi, utan är det dock Ling, som vi ha att tacka för denna vetenskap. Ling var barn av sin tid; han var dessutom ej medicinskt bildad, vartill kommer att han, likasom alla, som komma med något nytt, ville driva det så långt som möjligt. Man får därför erkänna det, som fanns, ehuru det var ofullkomligt.

Ling indelade gymnastiken, såsom hans benämning lydde, i aktiva rörelser samt passiva rörelser. I den senare benämningen innefattade han, ologiskt nog, dels verkliga passiva rörelser samt även, vad som vi nu kalla massage, en olämplig indelning, som märkvärdigt nog följes ännu av en del författare.

Ling var lärare på gymnastiska centralinstitutet i Stockholm.

Lings största förtjänst var, att han gav anledning till införandet av den pedagogiska gymnastiken. För min del erkänner jag villigt den pedagogiska gymnastikens utomordentligt stora betydelse såsom profylaktiskt medel (medel att förebygga sjukdomar), vilken betydelse framgår direkt av de aktiva rörelsernas verkningar (se kap. 3!).

En framstående man, värd att ihågkommas inom mekanoterapins historia är läkaren Metzger, som arbetade i Amsterdam.

Det påstås, att han sett svenska gymnaster arbeta och därav fattat intresse för och kommit in på denna behandling. Vad vi ha att tacka Metzger för är tre saker nämligen 1: en noggrann diagnos, 2: hudsmörjan, 3: våldet. Ling och hans efterföljare gåvo i mycket stor utsträckning den behandling, som nu kallas massage (ett namn, som man ej kände på Lings tid). Men de knådade mest utanpå kläderna, enligt vad jag hört av en av Lings elever, den gamle De Ron, hos vilken jag gjorde många besök i början av 80-talet; De Ron var en skicklig karl, hade många goda idéer, och hans behandling särskilt av ledsjukdomar och ryggradskrökningar lämnade synnerligen goda resultat.

Metzger införde, såsom sagt, massage på blotta kroppen med fett; han undersökte och palperade utmärkt väl, och han använde en mycket våldsam behandling i många fall.

Den svenske läkaren doktor Zander är också ett namn, som måste nämnas här. Han har skapat den s. k. medikomekaniska behandlingen, däri man med apparater kan ge vissa former av massage, passiva, och aktiva rörelser. Zanderska behandlingen som är fotad på strängt vetenskapliga grunder, har den fördelen att noga kunna avpassa behandlingen samt ställer sig för patienten billig; denna behandling har gjort mekanoterapien mycket känd; Zanderinstitut finnas nämligen över hela världen.

Den svenske officeren Thure Brandt har infört mekanoterapien på de kvinnliga underlivsåkommornas område, och har denna s. k. Brandtska metoden blivit mycket omtalad.

En, som gjort mycket stor nytta åt mekanoterapien, är svensken doktor Kleen, vars ypperliga arbete »handbok i massage», är det allra bästa inom detta område, som på något språk blivit skrivet.

För närvarande utövas mekanoterapien av ett fåtal läkare men av ett stort antal icke medicinskt bildade personer, som gå under namn av sjukgymnaster eller massörer, vilka benämningar avse samma sak.

KAP. 2

Mekanoterapiens allmänna teknik.

Till en början må nämnas något om de fordringar, som man ställer på en god utövare av denna behandling. Han (eller hon) bör ha god hälsa samt ej för svaga armar och händer; dessa, såväl den vänstra som den högra, övar eleven under sitt arbete upp allt mer. Man lägger då an på icke så mycket styrkan som mer mjukheten. Det mjuka fina handlaget kan ej nog framhållas. Under de övningar, som eleven gör, söker han alltså både i massagen (knådningar, hackningar o. s. v.) som i passiva rörelser (rullningar o. s. v.) och även de aktiva rörelserna (med motstånd) att få fram denna mjukhet i handen. Det kan rekommenderas åt eleven att hemma öva sig på en mjuk kudde för att t. ex. lära sig att knåda väl.

Beträffande rörelserna så iakttages bland annat, att utgångsställningen noggrant rättas; att rörelsen går till yttersta gränsen (den sista delen av rörelsen är ofta viktigast); att rörelsen ej sker fort och slarvigt; att full tid tages för inandning och utandning.

Vidare fordras av eleven att skaffa sig erfarenhet genom att behandla, se och känna på (»palpera») ett så stort antal patienter som möjligt, iakttaga dem och förstå dem, så gott sig göra låter, samt utbilda sig till att tänka i saken och ej arbeta som en maskin.

Slutligen måste eleven skaffa sig kunskaper i anatomi, fysiologi och något i patalogi. För min del anser jag, att den, som utövar denna behandling och icke är läkare, bör ej ha ett större mått av kunskaper i dessa ämnen, ty det senare leder lätt till den faran, för vilken många falla, att nämligen tro sig förstå mer än man gör. Det är en ytterst viktig sak, som ej kan nog framhållas för eleverna, att de ej böra ge sig in på områden, där de ej begripa något. De skola i sin framtida verksamhet ytterst *strängt lyda under läkaren* och låta honom leda behandlingen. Detta är det fördelaktigaste både för patienten, för eleven och för vetenskapen.

Att få lagom kvantitet av den behandling, som man giver i

det ifrågavarande fallet, (att *dosera*), är en ytterst viktig sak såväl när det gäller massage som aktiva och passiva rörelser. Härvid gäller som regel att snarare ge för litet än för mycket, börja med litet, som småningom ökas. Därför skall eleven öva sig med att ge t. ex. en hackning (tapotement) på ryggmusklerna 1) svagt (sv.), 2) medelstarkt (med.), 3) starkt (st.). Likaså när det gäller motståndsrörelser övas eleverna med att ge svagt, medelstarkt eller starkt motstånd. Även vid passiva rörelser kan i viss mån en gradering ske genom större eller mindre rörelse, t. ex. i en hävsittande armrullning. Vid rörelser (både aktiva och passiva) sker naturligtvis också gradering genom att ge flera eller färre gånger. För övrigt använder eleven sin erfarenhet och sitt sunda förstånd vid bestämmande av, hur stark och hur långvarig behandling man vill ge och tar hänsyn till patientens ålder, kön, krafter, sysselsättning, övriga samtidigt befintliga åkommor m. m.

Beträffande särskilt massagens styrka växlar den mycket. Så t. ex. är det viktigt att rätta styrkan efter bland annat tjockleken av det mjukdelslager, som skall behandlas. Det fordras ju mycket starkare massage för att bearbeta ett tjockare lager, än då det gäller ett tunnare.

Behandling sker en gång om dagen; endast i sällsynta fall (vid en del akuta åkommor) två gånger om dagen. Stundom, i ömtåliga fall, kan behandlas varannan dag, tills att patienten blir bättre, då man kan ge oftare.

Tiden på dagen torde vara bäst på morgonen före frukosten; (dock bör patienten ha ätit något litet); även före middagen kan vara en lämplig tid. I alla händelser bör ej behandling ske omedelbart efter en större måltid, i synnerhet då det är fråga om en mer ansträngande behandling.

Patienten bör gå lugnt till behandlingen, vila något före, även mellan rörelserna eller de olika avdelningarna samt efter hela behandlingen; detta gäller åtminstone vid en mer kraftigt verkande behandling.

Tidslängden för en behandling växlar naturligtvis betydligt. T. ex. för endast massage på ett mindre parti 10—15—20 minuter. På större partier längre. Vid t. ex. behandling av en hjärtsjuk ger man kanske 8 rörelser, fördelade i fyra avdelningar, vilket med vilopauser gör omkring ¾—1 timme.

Ett schema, som kan följas i många fall, kan här anföras:

1. Behandling, som angår respirationsapparaten.
2. » » » benen.
3. » » » armarna.
4. » » » bålen.
5. Lokalbehandling (för sjukdomen i fråga).
6. Behandling, som angår huvudet.
7. » » » benen.
8. » » » respirationsapparaten.

Vi lära av detta schema, att man lämpligen tar respirationsrörelse i början och i slutet av behandlingen; likaså benrörelse i början och slutet samt armarna, bålen och det övriga i mitten.

Ofta tar man massage på en kroppsdel samt omedelbart därpå aktiv rörelse med samma kroppsdel t. ex. armknådning med armrörelse, benknådning med benrörelse, bröstklappning med respirationsrörelse, tarmmassage med bukmuskelrörelse, ryggknådning med ryggmuskelrörelse. För övrigt kan man omväxla mycket efter fallet.

Patientens klädedräkt, särskilt under behandling med rörelser, bör ej vara åtsittande (omkring bröstkorgen, halsen o. s. v.) utan ledigt tillåta rörelsernas utförande samt i synnerhet ej hindra andningen.

Eleven får ej föra livligare konversation med patienten eller med andra personer; ej heller bör patienten tillåtas att prata mycket under behandlingen.

Vidare måste eleven vara lugn och jämn mot sina patienter samt behandla dem vänligt men bestämt.

Eleven bör under behandlingen studera sitt fall, fråga patienten samt möjligen ändra behandlingen om så fordras.

En mycket viktig sak är *andningens* rätta utförande under en del rörelser. Vi ha då t. ex. en del passiva rörelser, s. k. respirationsrörelser, t. ex. en bröstlyftning, där patienten uppmanas att andas in så djupt som möjligt under rörelsen, vilket ju är lätt att förstå. Viktig är även andningen vid aktiva rörelser särskilt vid motståndsrörelser. Då gäller, att man andas ut under den ansträngande delen av rörelsen (under motståndet) samt andas in under pausen. Undantag från denna regel äro de rörelser, där bröstkorgen starkt vidgas, t. ex. räckstående armföring bakåt (»planarmförning»), huvudböjning bakåt m. fl. Ett annat undan-

tag utgöra en del scoliosrörelser, där man under rörelsen söker att under inandning få upp bröstkorgens insjunkna konkava sida. Man glömmer dessutom ej att även noggrant kontrollera den grundliga utandningen, som är lika viktig som inandningen.

Vid massagegreppens användande fordras ofta, att man gnider in huden med ister eller vaselin; det sistnämnda använder jag mest, emedan det ej härsknar; dock finnes fall, där vaselinet ej duger, emedan det retar huden.

Eleven får ej genera patienten genom att stå för nära eller genom att andas på honom.

Eleven måste ha sina naglar kortklippta samt hålla händerna rena och icke bära ringar under arbetet.

I sammanhang med vad för övrigt är nämnt angående det, som eleven har att iakttaga, må nämnas något om överansträngning i detta yrke, som i och för sig annars är ganska hälsosamt. Många, som sysslat härmed, ha blivit gamla och haft god hälsa till sena ålderdomen. Dock kan man här såsom i andra yrken överanstränga sig, och det går ganska lätt. Man bör därför iakttaga sådant, som är egnat att minska faran härför. Dit hör att leva sunt och regelbundet, äta på bestämd tid, sova på bestämd tid, undvika nattvak och sprit. Kraftig och lättsmält föda är nödvändig. Det är ej bra att arbeta omedelbart efter måltiden. Allt arbete bör för övrigt ske lugnt, utan jäktande och fjäsk. Man väljer under behandlingen en ställning, såvitt det är möjligt, vilken är bekväm icke blott för patienten utan även för en själv. Alltså är det bra att sitta så mycket som möjligt under arbetet. Man växlar om med händerna under massagen samt söker att öva upp vänstra handen till god arbetsförmåga. Man undviker rörelser och massage, som äro alltför ansträngande, i synnerhet om de kunna ersättas av andra, som kunna för patienten ha samma nytta. Man håller gärna på sin söndagsvila för att hämta igen sig då. Slutligen om man får tecken på överansträngning, så tar man bäst en tids vila; kanske endast några dagar kunna vara nog för att övervinna obehagen. De följder, som kunna komma av för starkt arbete i detta yrke, äro t. ex. muskelinflammation i armarna, hjärthypertrofi, nervösa åkommor av olika slag (med symtom från hjärtat, från magen o. s. v.). Många patienter äro ganska obarmhärtiga; de behandla en som en maskin, som sättes i gång och skall gå för betalning i timtal.

De redskap, som torde vara lämpliga äro:

1. *Låg plint.* På den finnes en fotbräda, som kan utdragas och med en järnpinne fasthållas på olika avstånd. Sitsen bör kunna höjas eller sänkas.

2. *Hög plint,* bäst av olika storlek i bägge halvorna för olika stora patienter; stigbyglar finnas för fötterna.

3. *Stolar,* utan ryggstöd; man har stolar av två storlekar, de mindre för barn.

4. *Ställning* (med *bom,* som kan höjas och sänkas; med *pinnstolpe* samt två *stänger;* varav den ena kan flyttas).

5. *Stavar* av två längder.

6. *Kuddar.*

Den ställning, i vilken man arbetar, och som patienten intar, är nog i allmänhet självklar. Behandlar man t. ex. ryggen med massagegrepp, kan man låta patienten ligga framstupa på låg plint och själv sitta eller stå bredvid. Vid massage på nackmusklerna kan patienten sitta gränsle över en låg plint och lägga pannan mot dess uppfällda ryggstöd; den, som behandlar, kan stå bakom. Vid behandling på buken ligger naturligtvis patienten i s. k. krokhalvliggande ställning för att få buken slapp. Detta är blott några få exempel.

KAP. 3.

Mekanoterapiens allmänna verkningar.

Detta kapitel är det viktigaste i hela boken, ty liksom man ej kan skriva utan att känna bokstäverna, så kan man ej framgångsfullt med massage och rörelser behandla patienterna utan att känna de i detta kapitel beskrivna verkningarna.

Vi gå nu först till *mekanoterapiens indelning.* Schemat är då detta. Mekanoterapien indelas i:

1. Massage. a. Effleurage.
   b. Friktioner.
   c. Petrissage.
   d. Tapotement.
2. Passiva rörelser (p.).

3. Aktiva rörelser.
   a. Fria rörelser (f.).
   b. Motståndsrörelser (m.).
4. Ortopedisk behandling.

Av massagens fyra grepp skola vi nu först beskriva *effleuragen* och dess verkningar. Effleurage är strykning, utförd med flata handen. Dess verkan är att påskynda cirkulationen; i synnerhet gäller detta vener och lymfkärl, i vilkas riktning man stryker, d. v. s. man stryker åt hjärtat till. Det uppkommer då: 1. Hoptryckning, direkt, där man stryker, alltså ett undanskjutande av vätska. 2. Ett påskjutande åt centrum till, centralt om det område, på vilket man stryker. 3. En sugande verkan på det område, som ligger periferiskt om det, där man stryker.

Här erinras om, att venerna ligga ytligt, ha mjuka väggar samt äro försedda med klaffar, då däremot artererna ligga djupare, ha styvare väggar samt ej ha klaffar.

På grund av allt detta kan man förstå effleuragens förmåga att a. Verka som inledningsmassage. b. Motverka inflammation. c. Höja vävnadernas nutritions (= närings-) tillstånd. d. Upphäva trötthet i musklerna. e. Vara ett resorptions- (uppsugnings-) medel.

a. Effleuragen användes sålunda såsom s. k. *inledningsmassage*, i det att man i början stryker centralt om det sjuka området. Ty, genom att vener och lymfkärl, som nyss voro hoptryckta, nu uträta sig, fylla de sig med blod eller lymfa, som kommer från periferien. Detta kan tillämpas i många fall, t. ex. vid en svårare fotvrickning (distorsion är detsamma som vrickning), där man ej genast törs gå in på det mycket ömma stället. Ett annat exempel är en gammal inflammation i knäleden (synovit) med betydande förhårdnader i mjukdelarna omkring. Det vore ej klokt att dyka in med tummarna varsomhelst i denna hårda massa, utan man stryker i början ovanom på de friska partierna, gående småningom in på de sjuka partierna.

b. *Inflammationsminskande verkan* hos effleuragen. Vid inflammation märkas dessa symtom. 1. Svullnad. 2. Smärta. 3. Rodnad. 4. Hetta. 5. Inskränkt rörlighet.

1. *Svullnaden* beror på de från blodet genom kapillärväggarna in i vävnaderna utvandrade vita blodcellerna och i synnerhet på

den även utvandrade vätskan (ödem). Svullnaden kan även bero på utgjutning i en led (blod, var, serös vätska).

2. *Smärtan* beror på denna utvandrade vätskas tryck på känselnerverna.

3. *Rodnaden* beror på, att kärlen i ett inflammerat parti vidgas. En helt annan sak utgöra de färgförändringar i grönt, blått, gult o. s. v., som uppkomma vid yttre skador (traumer) och som bero på, att kärl brista och utsläppa blod, som framkallar färgerna; denna färgförändring kallas sugillation.

4. *Hetta* beror på detsamma som 3, d. v. s. på kärlutvidgning.

5. *Inskränkt arbetsförmåga* beror på svullnaden och smärtan.

Användes nu effleurage på ett inflammerat ställe vid en sjukdom, där massage är lämplig, t. ex. vid en vrickning i en fotled, försvinna dessa inflammationssymtom, d. v. s. svullnaden (den överflödiga vävnadsvätskan skjutes in i lymfkärlen), smärtan (känselnerverna befrias från trycket av denna vätska), rodnaden och hettan (småkärlen dra ihop sig, venblodet bortföres), varvid också arbetsförmågan återvänder.

c. *Nutritionsbefordrande verkan av effleurage.* Tillförseln och avflödet på platsen påskyndas. Detta kan tillämpas i många fall, t. ex. vid en muskelatrofi (muskelförtvining). Denna så vanliga åkomma kännes igen dels på, att musklerna där äro mindre, dels, att de vid palpationen kännas mjukare, sladdrigare till konsistensen, dels, att de visa nedsatt styrka (det sista käns bäst vid motståndsrörelse). En sådan muskelförtvining botas bäst med de cirkulationsbefordrande greppen effleurage eller petrissage samt *omedelbart* därpå aktiva rörelser med dessa muskler. Ett annat exempel kan vara en stark distorsion, där kapseln brustit; där läkes kapseln lättare genom effleurage, som har en läkande förmåga. Ett ytterligare exempel äro svårläkta benbrott, där man stundom med gott resultat försökt med effleurage för att påskynda läkningen av brottet.

d. *Effleuragens trötthetsborttagande* förmåga kan visas genom ett exempel (från Zabludowski). En person får med ena armen höja en vikt så många gånger, att han är så trött, att han icke längre förmår fortsätta. Efter en stunds cirkulationsbefordrande effleurage eller petrissage (som verkar på samma sätt) kan personen med armen lyfta vikten ändå flera gånger än han kunde

nyss, eller som han skulle kunna efter en längre stunds vila utan massage. Effleuragen tar alltså bort de tröttande ämnena, som samlas i muskeln under dess arbete, vilket kan tillämpas i praktiken.

e. *Effleuragens resorptionsbefordrande verkan* visas t. ex. vid det förut nämnda exemplet vrickning i fotleden, där utgjutningen i leden eller i vävnaderna däromkring borttages med strykningar och därpå föres in i lymfkärlen. Man har hos kaniner visat detta genom att i deras knäleder inspruta svart lösning (tusch) ; somliga leder masserades, andra däremot masserades icke ; då visade sig, när djuren dödades och undersöktes, att från de masserade lederna hade den svarta lösningen spritt sig långt i lymfkärlen, vilket däremot ej var fallet med de icke masserade. På detta sätt kan man få bort utgjutningar i ledkapslar, senskidor o. s. v.

Friktioner göras mest med tummen, sällan med de andra fingerspetsarna, i raka linjer eller stundom i cirklar, ibland mycket lätt (t. ex. på en inflammerad nerv såsom supraorbitalisnerven, som ligger ovanför ögat, därav namnet kommer) ; ibland rätt lätt såsom på tarmarna ; ibland mycket hårt, när detta är nödvändigt, t. ex. vid gamla myiter (= muskelinflammationer) eller gamla ledåkommor. Ja, det kan hända, att tummarna ej äro tillräckliga, utan man måste använda en stav av trä (en något rå metod, som dock kan försvaras). Friktionerna, i synnerhet de starka, verka: 1. Ett *retande* på nerver och muskler. 2. (Om man tar i hårdare) ett *sönderfallande* av sjukliga vävnader, varefter sönderfallsdelarna bli liggande i vävnadsluckorna, d. v. s. de yttersta lymfrummen, varifrån de bortföras genom effleurage.

Petrissage göres såsom små petrissagegrepp, om det gäller ett mindre parti och då sålunda, att man upplyfter detta och gnuggar det mellan tummen å ena sidan och de andra fyra fingrarna å den andra. Så gör man t. ex. vid panniculit (= inflammation i underhudsfettet) eller vid myit i cucullariskanten (cucullaris = kappmuskeln, belägen på halsen). Gäller det däremot större partier, göras större petrissagegrepp, t. ex. på en arm eller ett ben, och man gör då bearbetningen med bägge hela händerna omfattande partiet.

Verkningarna av petrissage äro desamma som vid effleurage (gäller de stora petrissagegreppen, som äro kraftigt cirkulationsbefordrande men ta betydligt djupare igenom än effleuragen) ;

petrissage verkar även som friktion samt såsom tapotementets verkan nr 1 (se nedan!).

Tapotementet göres med handens ulnara kant (kallas ofta »hackning») eller med flata handen (»klappning») eller knytnäven (»bultning»), med fingerspetsarna eller på andra sätt.

Varje tapotement har två verkningar: 1. *Hoptryckande av mjukdelarna* på ytan mot underliggande ben med en energisk retning och kanske sönderpressning av dessa delar liksom vid friktionen och vid petrissage. Därefter (till tiden senare) kommer, då handen stannar mot dessa hoptryckta mjukdelar, 2. *Vibration*, som angår icke blott dessa mjukdelar utan även djupare delar. Detta senare är viktigt att erinra sig, då man vill förklara verkan av en s. k. »hjärthackning» (hjärtat vibrerar), en s. k. »bröstklappning» (lungorna vibrera), en s. k. »korsbensbultning» (ländmärgen och ändtarmen vibrera) eller en s. k. »längdrygghackning» (ryggmärgen vibrerar) m. fl., vilka former av tapotement stundom äro nyttiga vid sjukdomar i nämnda organ.

Att ge en god förklaring på vibrationernas verkan är ej lätt. Erfarenheten lär, att den mekaniska retning, som innehålles i dem, är nyttig i många sjukdomar. Vibrationerna reta bland annat de glatta muskeltrådarna i de olika organen, särskilt i kärlväggarna (som vidga sig, så att blodtillförseln ökas och en känsla av värme uppkommer). Vibrationer äro vidare ett gott uppsugningsmedel vid utgjutningar i leder, muskler, senskidor, nerver o. s. v. Stundom göra vibrationer nytta såsom smärtstillande medel, t. ex. vid nervinflammation (neuralgi).

Utom med tapotement kunna vibrationer å kroppen framkallas så, att man lägger handen emot och själv försätter den i darrning. I samma ändamål kan användas en darrningsmaskin, en s. k. *vibrator*. Vibratorerna ha ingalunda så stor betydelse och användning som fabrikanterna i sina prospekt säga; man kan i praktiken reda sig utan vibrator.

Vi återgå nu till massagens verkningar och då må slutligen nämnas, att all massage har inflytande på *kärlnerverna*, så att man får en kärlutvidgning med hyperemi (= blodöverfyllnad) och rodnad där. Om man t. ex. gör en stark friktion, så blir huden därstädes genast först vit (därför, att blodet tryckes undan och partiet blir blodtomt), men snart försvinner denna vita färg och ersättes av en röd och snart en ändå rödare färg, vilken rodnad

kvarstår en tid. En liknande stark rodnad framkallas genom slag med flata handen. Patienten känner då en känsla av värme på platsen. Göres massagen mycket starkt, går processen längre; en så stark kärlutvidgning uppstår, att en verklig inflammation framkallas med svullnad o. s. v. I en del gamla (kroniska) fall kan det vara bra att sålunda reta upp processen (akutisera den) och få ett hastigare resultat (t. ex. vid en gammal ledåkomma, som ej vill bli bättre). Däremot skulle det vara ett grovt fel att använda sådana starka grepp vid akuta fall och sålunda öka en förut redan stark inflammation. Det är alltså viktigt att veta, när stark massage är lämplig, och lika viktigt, när den icke är lämplig.

Vid en *passiv rörelse* är patienten passiv, fullt overksam; hans muskler arbeta icke, men en rörelse utföres dock i hans leder. Att kalla hackningen, knådningen m. fl. massagegrepp för passiva rörelser (såsom skedde i Lings indelning) är ologiskt. De passiva rörelserna verka *tänjande* på många delar i och i närheten av leden, nämligen på band, ledkapsar, muskler, senor, senskidor, nerver och kärl. De äro därför nyttiga vid många fall av inskränkt rörelseförmåga. Deras tänjande verkan på kärlen (särskilt på venerna) gör, att venerna omväxlande tänjas och slappas, varav följden blir ett påskyndande av cirkulationen i desamma; blodet suges fram i venerna. På en del ställen äro dessutom venerna så fästade vid närliggande fascier, att vid rörelsen en utvidgning av venerna med en sugning i dem uppkommer, vilket ytterligare förstärker passiva rörelsens cirkulationsbefordrande verkan (t. ex. vid benrullning och armrullning). Tag t. ex. en passiv fotrullning, så uppkommer en angenäm känsla av värme i foten, beroende på ökat blodomlopp där.

Vid en *aktiv rörelse* äro patientens muskler i arbete. De aktiva rörelserna verka fördelaktigt på: 1. Musklerna. 2. Cirkulationsorganen. 3. Respirationsorganen. 4. Matsmältningsorganen. 5. Nervsystemet. 6. Utsöndringsorganen (hud och njurar). 7. Hela kroppen.

1. Först påpekas, att kärlen i den arbetande *muskeln* vidgas, så att den blir mer blodöverfylld; ämnesomsättningen i muskeln blir livligare. Muskeln blir därav småningom starkare, större och fastare, den hypertrofieras (motsatsen till atrofi).

Observera orden arbetshypertrofi och dess motsats inaktivitetsatrofi! Även *lederna* påverkas gynnsamt.

2. *Cirkulationen* påverkas, så att 1. blodet avledes från inre organ (hjärta, lungor, hjärna, underlivsorgan m. m.) till de arbetande musklerna, som ju, enligt vad nyss sades, rikligare fylla sig med blod under arbetet, 2. tvingas hjärtat till kraftigare och hastigare kontraktioner, vilket stärker hjärtat, 3. de mellan musklerna liggande venerna och lymfkärlen hoppressas och strömmen i dem framskjutes (ett slags naturlig massage, utförd av musklerna själva).

3. *Respirationsorganen* påverkas så att patienten tvingas till djupare inandning och kraftigare utandning, varigenom det blir bättre syrsättning av blodet, och särskilt de arbetande lungorna stärkas därav. Genom djupa inandningar framkallas dessutom en annan mycket viktig verkan, som egentligen hör till cirkulationen, nämligen att suga blodet genom bröstkorgens utvidgning i venerna till bröstkorgen, nämligen till högra förmaket.

4. *Matsmältningen* påverkas fördelaktigt genom aktiva rörelser, särskilt genom bukmuskelrörelser, så att patienten får bättre aptit och bättre avföring samt bättre uppsugning sker.

5. *Nervsystemet* stärkes även, i det att vissa delar av hjärnan, ryggmärgen samt de motoriska nerverna försättas i arbete. Sömnen och sinnestillståndet förbättras.

6. *Huden och njurarna* arbeta i följd av de aktiva rörelserna livligare, vilket märkes på starkare svettavsöndring och starkare urinavsöndring. Även dessa organ stärkas alltså.

7. De aktiva rörelserna verka alltså stärkande, omskapande, förbättrande på kroppens alla organ, på hela konstitutionen; de verka konstitutionelt. Om vi t. ex. jämföra tillståndet hos två personer, varav den ene har en stillasittande sysselsättning, den andra för ett rörligt liv, så kunna vi säga, att hos den förre lida och försämras alla kroppens organ, då däremot hos den, som för ett rörligt liv, alla kroppens organ förbättras.

Ortopedien utgöres huvudsakligen av behandlingen av missbildningar och sker med ortopediska bandager och apparater av olika slag. Denna del av mekanoterapien är ej upptagen i denna bok.

Såsom avslutning av mekanoterapiens allmänna verkningar må nu här komma en *jämförelse mellan verkningarna* hos mekanoterapiens olika medel. Det framgår nämligen av ovanstående beskrivning över verkningarna av de olika massagegreppen och

rörelserna att de var och en ha sina bestämda egenskaper och användningssätt. Effleuragen kan t. ex. icke ersättas av friktioner; icke heller friktionerna av effleuragen.

Det gäller för eleven att väl genomtänka och förstå dessa saker, så att han kan använda dem var och en på sin plats i de olika sjukdomarna. Vi ta ett exempel, en svår distorsion i fotleden. Det vore alldeles galet att där genast ge aktiva rörelser i leden; därigenom skulle man skada på två sätt; dels skulle, då de arbetande musklerna fylla sig med blod, och då de ligga nära den inflammerade leden, inflammationen i denna ökas, och tillståndet i denna förvärras; dels skulle den brustna kapseln ej få läkas i fred utan rubbas genom rörelsen, och en kvarstående slapphet i kapseln kunde uppkomma.

En passiv rörelse i detta fall vore ej heller lämplig, ty dels skulle den öka blodcirkulationen (genom venernas tänjning) och så öka inflammationen, dels skulle även här läkningen i kapseln hindras genom att tänja på densamma.

Friktioner, i synnerhet starka sådana, vore även skadliga här, ty de skulle genom retning på de vasomotoriska nerverna få fram en vidgning av kärlen och så en ökning av inflammationen. Petrissage och tapotement skulle göra alldeles samma skadliga verkan. Därför blir intet annat kvar att ta till än effleurage, som är mycket lämplig genom att minska inflammationen. Däremot, efter en tid, då förbättring inträtt, övergår man från effleurage till först lättare och sedan starkare friktioner. Det vore då ett fel att endast ge effleurage, ty ödemet kunde bindvävsförvandlas och kvarstå. Efter ytterligare en tid tar man till passiva rörelser för att tänja på mjukdelarna och hindra sammanväxningar att uppstå, och slutligen ändå senare tar man till de aktiva rörelserna för att musklerna ej må genom overksamheten lida (bli förtvinade).

Alltså är den vanliga gången den: 1. Först endast effleurage. 2. Senare friktioner och andra starka grepp. 3. Senare passiva rörelser. 4. Sist och kanske ej minst viktigt komma de aktiva rörelserna. Den omvända ordningen skulle, såsom nämnt, vara alldeles oriktig och skadlig.

Vi ta ett annat exempel, en gammal synovit (inflammation i ledkapseln) i knäleden; där kommer man ej någon vart med effleurage enbart, utan man måste använda alla greppen och det

kraftigt för att rå på de starka förtjockningarna och därtill genast passiva rörelser för att bryta upp leden samt även genast aktiva rörelser mot atrofien i musklerna.

I stort taget kunna vi säga, att de aktiva rörelserna stå för sig såsom något mer naturligt verkande, fysiologiskt, stärkande gent emot massagegreppen och de passiva rörelserna, som äro något artificiellt, något förstörande. Av massagen är det endast effleuragen, som ej har en förstörande utan mer en läkande verkan.

Därför tror jag, att man kan ha rättighet att skarpt varna för användandet av mycket massage, i synnerhet de starka greppen, vid alla svaghetstillstånd; där är det möjligen lätt massage men bäst och helst aktiva rörelser, som äro de viktigaste. Så t. ex. vid muskelatrofi är det ett fel, som stundom begås, att man tror sig kunna väcka liv i de slappa musklerna genom stark massage och särskilt genom starkt tapotement. Detta tillvägagångssätt är dock orätt, ty, ju starkare och ju längre jag tapoterar, desto mer förstöres muskeln, och desto värre blir atrofien, som bäst botas, enligt vad förut är nämnt, genom: 1. Svag cirkulationsbefordrande massage (effleurage och petrissage) samt omedelbart därpå 2. Aktiva rörelser med dessa muskler, för såvitt som intet annat hinder finnes för aktiva rörelsens utförande t. ex. i form av förlamning eller ankylos (ankylos är orörlighet i en led).

Ett annat exempel är en obstruktion (förstoppning). Somliga tro sig med tarmmassage och stark och ihållande sådan kunna bota denna åkomma. Min erfarenhet lär mig här: låt bli den starka, långvariga massagen på tarmarna, ty därigenom dödas tarmrörelserna; förstoppningen blir värre. Endast svag tarmmassage samt därtill och viktigast bukmuskelrörelser, vilka senare verka mer fysiologiskt, nyttigt än den artificiellt, kanske blott för tillfället verkande, så ofta missbrukade ideliga tarmmassagen.

Denna här framhållna stärkande verkan av aktiva rörelserna gent emot mekanoterapiens andra medel kan ej nog framhållas.

KAP. 4.

Kontraindikationer.

Det är minst lika viktigt att veta, i vilka åkommor denna behandling ej passar, som att veta, i vilka den passar. Vi ha alltså en mängd tillstånd, där behandlingen ej får användas, eller åtminstone med mer försiktighet än annars; man talar då om kontraindikationer mot mekanoterapi. Man säger i en del fall, att behandlingen är indicerad eller lämplig, i andra fall, att den är kontraindicerad eller olämplig.

Såsom exempel må anföras: 1. hudåkommor; 2. kärlåkommor; 3. variga (purulenta) processer och infektionshärdar; 4. benbrott (frakturer); 5. luxationer (= att det går ur led); 6. hjärtsjukdomar; 7. gamla personer; 8. febersjukdomar; 9. svår neurasteni; 10. havandeskapet; 11. magsår; 12. blindtarmsinflammation m. fl.

Huden måste vara hel; hudåkommor eller sår lämpa sig icke för massage.

Bland *kärlens* åkommor kan nämnas blodpropp (tromb), d. v. s. blodet kan stelna (= koagulera) i en ven redan under livet t. ex. å ena lårets insida. Patienten måste då iakttaga stillhet för att proppen må småningom bli hårdare, bindvävsförvandlas. Genom rörelser eller massage kunde det hända, att en del av proppen lossnar (denna lossnade del av en blodpropp kallas embolus) och följer med blodströmmen till hjärtat, täpper till lungarteren och kan orsaka ögonblicklig död. Det är alltså orätt att ge massage på en blodpropp i början. Efter minst 3 månader är däremot risken ingen, och kan då denna behandling göra nytta.

En annan mycket vanlig åkomma i kärlen äro åderbråck (= varicer), där en svag effleurage kan tillåtas men icke starka grepp; ej heller är lämpligt att låta patienten göra starka rörelser i stående ställning.

Hos *gamla* personer äro kärlen ömtåligare än hos andra, och

stark massage är man där rädd för (artererna äro spröda, d. v. s. arterioskleros finnes).

Där *var* finnes t. ex. i en led (vilket misstänkes bland annat på, att patienten har feber och mår illa) får ej mekanisk behandling med massage eller rörelser ifrågakomma, ty därigenom skulle de i varet befintliga bakterierna spridas (infektion uppkomma) och stor fara uppstå; man skulle sålunda mycket lätt kunna ta livet av sin patient. Det samma gäller bakteriehärdar i allmänhet; så t. ex. är det ej rätt att ge massage på eller rörelser i en av tuberkulos smittad led, ty därigenom kunde tuberkelbacillerna spridas i hela kroppen, som därav skulle smittas och patienten snart dö; sådant har hänt.

Benbrott måste först läkas, innan vår behandling kan användas; undantag äro endast gamla svårläkta benbrott, där stundom läkning kan påskyndas med effleurage, en sak, som skall beskrivas på annat ställe längre fram (pseudartros).

Vid en *luxation* måste det först sättas i led, innan behandling med massage och rörelser kan komma ifråga, och även då dröjer man något med denna behandling.

Med *hjärtsjuka* liksom med gamla personer, även med mycket feta och i övrigt med patienter som ha svåra åkommor, som nedsätta krafterna (febersjukdomar och många andra) måste man fara varsamt fram och tänka sig för, vad patienten kan tåla.

Vid höggradig *neurasteni* (=nervsvaghet) måste även försiktighet iakttagas, så att den sjuke ej genom ansträngningen och smärtorna under behandlingen blir ändå mer nervös.

Att ge mekanisk behandling och särskilt bukmassage åt kvinnor i *havande* tillstånd (= graviditet), får aldrig komma ifråga.

Genom att ge massage på buken i magsäckstrakten vid magsår eller i blindtarmstrakten vid blindtarmssjukdom kan man mycket lätt ta livet av sin patient.

KAP. 5.

De olika kroppsdelarnes mekanoterapi.

Ehuru det är fullkomligt oriktigt, har det varit brukligt att skriva särskilda böcker i »sjukgymnastik» och »massage». Det hela utgör dock en oskiljaktlig vetenskap mekanoterapien. I den s. k. sjukgymnastiken har då upptagits dels rörelser (passiva och aktiva), dels en del massagegrepp (utförda utanpå kläderna till den verkan det hava kan), allt huller om buller, indelat efter en mycket ologisk indelning, nämligen efter namnen. (Bättre torde vara att indela efter kroppsdelarna.) En del av dessa massagegrepp och rörelser har dock sitt värde både för patienten såsom en nyttig behandling och även i viss mån såsom en övning för eleven för att utbilda hans handlag till större mjukhet och ledighet.

Vad nu särskilt rörelserna beträffar, så borde man följa exemplet från massagens enkla indelning i högst få grepp. Man bör ta endast få rörelser, endast dem, som man kan ha användning för. Det gällde för några år sedan bland »gymnasterna» såsom en stor förtjänst att ha så många rörelser som möjligt, och kanske är det så ännu; jag tror, att det är tvärtom en fördel att ta endast ett mindre antal, ty i praktiken finner man snart, att man reder sig med detta. Ville man lägga an på det, så är det givet, att man kan ställa upp rörelser, namn och kombinationer i största oändlighet; det är ingen konst; det är större konst att låta bli detta. I följande tabeller kanske även jag tagit upp flera rörelser än som vore nödvändigt, men det kan ju vara bra att ha någon omväxling, varjämte det alltid, såsom sagt, är en god övning för eleven. De viktigaste behandlingsformerna (som mest användas) äro understrukna.

Beskrivningen på de i detta kapitel upptagna rörelserna och massageformerna har möjligen också blivit något lång, men har skett till elevens ledning. För övrigt inhämtas ju saken bäst vid direkt undervisning på institutet. Det är vidare givet, att samma rörelse kan utföras på många sätt, som kunna vara lika bra, men

en fördel är det ju för eleven att lära in det efter en bestämd metod.

Benämningarna låta möjligen något långrandiga och konstiga men torde ännu till en del kunna försvara sin plats.

Då man skriver ut en behandling, gör man ofta en del förkortningar, som äro lätta att förstå, t. ex. h. a. str., v. b. bakåt, språngsitt. hålln. (är: höger arm sträck, vänster ben bakåt, språngsittande hållning) o. s. v.

Man bör i allmänhet undvika de rörelser, som äro för mycket ansträngande att ge, då de ofta kunna ersättas av andra, som göra samma nytta.

Man bör vidare lägga an på att lära en del rörelser, som ej fordra någon vidlyftig apparelj utan kunna ges i patientens hem med hjälp av stolar och dylikt (t. ex. höftf. sitt. bålvridn.; sitt. ryggresn. und. a. rulln.; gångst. huv. böjn. bakåt m. fl.).

Anmärkas kan, att i följande benämningar endast patienten är indelningsgrunden, samt påpekas, att vid motståndsrörelser patienten gör rörelsen och eleven motståndet. Motståndsrörelserna bli alltså här koncentriska. Man har nämligen skiljt på koncentriska eller förkortningsrörelser (musklerna förkortas under rörelsen) samt excentriska eller förlängningsrörelser (musklernas förlängas under rörelsen). Skillnaden i verkan kan omöjligen bli någon, och för att förenkla saken har jag hållit mig till de koncentriska rörelserna.

Alla här nedan upptagna rörelser kunna naturligtvis utföras med motstånd (m.) eller fritt (f.) eller passivt (p.), men vanligen har man mer användning för någon av dessa beträffande den ifrågavarande rörelsen, och då är detta ditskrivet där, och rörelsen övas på detta sätt. Så t. ex. halvligg. a. böjn. o. str. (m.); ridsitt. cirkelrulln. (p.); höftf. st. knäböjn. o. str. (f.) m. fl.

Jag har alltså här i följande tabeller till elevens ledning och övning tagit upp en del massagegrepp och rörelser, som indelas efter kroppsdelarna. I tabell 1 äro upptagna de s. k. »utgångsställningarna». I tabell 2 ingår huvudets mekanoterapi. I tabell 3 komma armarnas behandling. I tabell 4 kommer benens behandling. I tabell 5 följer slutligen bålens behandling.

Tabell 1. *Utgångsställningar.*

Grundställningar. Stående. Sittande. Liggande. Hängande. Knästående.

Härledda utgångsställningar ur stående äro bland andra: Höftfäststående. Böjstående. Framförböjstående. Hävstående. Räckstående. Motstående. Nackfäststående. Sträckstående. Kryckstående. Hävspändstående. Slutstående. Tåstående. Knäböjstående. Gångstående. Grenstående. Krokstående. Utfallsstående. Stupstående. Bakåtböjstående. Sidböjstående. Tyngdstående. Vändstående.

Härledda utgångsställningar ur sittande: Höftfästsittande. Famnsittande. Hävsittande. Räcksittande. Motsittande. Nackfästsittande. Sträcksittande. Helsittande. Grensittande. Ridsittande. Stupsittande. Språngsittande. Sträckstupgrensittande.

Härledda utgångsställningar ur liggande: Höftfästliggande. Nackfästliggande. Sträckliggande. Sittliggande. Höftfästsittliggande. Sträcksittliggande. Halvliggande (a. med krökta knän, b. med raka knän och fotbrädan utdragen). Krokhalvliggande. Framliggande. Benframliggande (a. På låg plint. b. På hög plint). Sidliggande. Bensidliggande (a. På låg plint. b. På hög plint).

Tabell 2. *Huvudets mekanoterapi.*

a. Massagegrepp.

1. Sittande huvudmassage. a. Hackning. b. Friktion. c. Strykning.
2. Vibration på svaljet.
3. Vibration på struphuvudet.
4. Vibration på luftstrupen.
5. Nervtryckningar.

b. Rörelser.

6. Motsitt. huv. rulln.
7. Motsitt. huv. vridn.
8. Motsitt. huv. böjn. framåt, bakåt och åt sidorna.
9. Motsitt. huv. böjn. bakåt.

10. Gångst. huv. böjn. bakåt.
11. Str. häng. » » »
12. Kryckst. huv. böjn. åt höger.

Man kan om ej annat så i och för elevens övning uppställa dessa grepp.

1. *Sittande huvudmassage.*

a. *Hackning.* Kan göras i sicksack med bägge händerna växelvis, börjande i pannan och gående bakåt, varvid man hackar på hela hjärnskålen, ty det är hjärnan, som man vill åt. Övas svagt, medelsvagt, starkt, men naturligtvis aldrig mycket starkt, då det gäller en så ömtålig del som huvudet. Verkar såsom varje tapotement dels retande på ytliga mjukdelar, dels, och vad mycket viktigare är, en vibration, som går på djupet, d. v. s. försätter hjärnan i vibration, sannolikt mest dess ytligare lager (hjärnbarken). Denna hjärnvibration kan ofta vara nyttig och försökas vid neurasteni och dess symtom sömnlösheten o. s. v. Somliga patienter finna denna hackning angenäm och välgörande; andra fördraga den icke utan må illa därav, i vilket sistnämnda fall den uteslutes. Vanligen bekommer den dock patienten bra.

b. *Friktioner* i cirklar, verksamma på ömma punkter (på fett, muskler, nerver) vid reumatisk inflammation i dessa delar.

c. *Strykning,* som är omtyckt av en del patienter, ehuru dess verkan ej kan vara annat än på inbillningen, och den saklöst kunde undvaras.

2. *Vibration på svaljet.* (Övas sv., med., st.). Dessförinnan kan man öva sig att *palpera* de delar, som kännas i denna trakt. Man känner längst upp en liten förhårdnad (tungbenet); något under detta kännes en stor kropp (sköldbrosket) samt därunder en grop; så kommer en ny mindre men skarpt kännbar kropp (ringbrosket); därnedanför kan, ehuru otydligt, palperas början av luftstrupen med sina broskringar.

För att nu återgå till vibration på svaljet, så sitter då patienten med något framåtböjt huvud. Eleven omfattar med tummen och pekfingret området bakom och nedanför underkäkens kant och vibrerar åt sidorna, för övnings skull först svagt under t. ex. ½ minut, gör så en paus, vibrerar ånyo, denna gång medelstarkt, gör en paus samt vibrerar ånyo, denna gång starkt.

3. *Vibration på struphuvudet* (sv., med., st.). Man omfat-

tar i stället det ovannämnda sköldbrosket och gör vibrationer i samma ordning som nyss.

4. *Vibration på luftstrupens översta del* (övas sv., med., st.) kan frambringas med att sätta pek- och långfingerspetsarna ovanom bröstbenet, tränga tillräckligt djupt in och vibrera där. Dessa vibrationer (i nr 2. 3 och 4) kunna även utföras med vibrator (gaffelformig kontakt).

Om användningen av vibration på dessa tre organ skall framdeles talas vid sjukdomarna i nämnda organ.

5. Jag har ej ännu kunnat övertyga mig om nyttan av nervtryckningar och håller därför ej på dem, men då det talas mycket om dem, och andra hålla på dem, har jag tagit upp några sådana. Såsom exempel på nervtryckning på huvudet tagas a. på nervus supraorbitalis (ovanför ögat), b. n. infraorbitalis (under ögat), c. n. mentalis (på hakan), d. n. occipitalis major (i nacken).

6. *Motsittande huvudrullning* (f eller vanligen p.) utföres så, att patienten sitter med händerna rakt framåtsträckta och stödda mot en vägg eller ändå bättre mot ett föremål, som han kan gripa tag uti, t. ex. pinnstolpen eller bommen och låter huvudet vara fullt passivt men håller bålen stilla, varefter eleven med tummen och pekfingret omfattar pannan och med likadant grepp nacken och utför ett visst antal (3—6—8 gånger o. s. v., i början färre gånger, längre fram, då patienten är mer van, flera gånger) stora, jämna långsamma rullningar åt ena hållet och därefter lika många gånger åt andra hållet. Den verkar liksom andra passiva rörelser dels tänjande på band och leder (vid snedhet i halskotepelaren eller vid stelhet i halsens leder), dels tänjande på muskler (vid muskelinflammation i halsens muskler och därav kommande förkortning i musklerna s. k. »torticollis»), dels ock för det tredje cirkulationsbefordrande i huvudets organ (bland dem i hjärnan, varför den stundom kan vara nyttig vid sömnlöshet, nervositet m. m.).

7. *Motsittande huvudvridning* (f., vanligen p.) utföres med samma fattning som föregående rörelse, varvid huvudet långsamt vrides så långt det går ; den har snarlik verkan och användning.

8. *Motsittande huvudböjning framåt, bakåt och åt sidorna* (f., p.). Samma fattning och liknande verkan som i de båda föregående.

9. *Motsittande huvudböjning bakåt* (m.; inandning; övas svagt, medelstarkt och starkt). Patienten sitter i samma ställning som i de tre föregående rörelserna. Eleven sitter bakom och lägger sin hand på patientens nacke och gör ett motstånd, vilket ökas något på slutet av rörelsen. I motsats till de flesta andra motståndsrörelser gör patienten *här inandning under rörelsen.* Man kommenderar då: »andas in och för!» Inandningen sker på detta ställe därför, att bröstkorgen då vidgas och ryggen uträtas, varigenom men har ett gott tillfälle att lära patienten att andas väl. Kan man nämligen med sin behandling lära patienten att andas grundligt, så är ensamt detta en stor nytta och är just en av de viktigaste verkningarne av mekanoterapien. Verkan av denna motståndsrörelse är att dels räta ryggraden (vid ryggradskrökningar, t. ex. vid kutrygg) dels, såsom nämnt, att vidga bröstkorgen o. s. v.

10. *Gångstående huvudböjning bakåt* (m.; under inandn.; övas sv., med., st.) är samma rörelse som föregående, utförd i en något mer ansträngande ställning. Patienten står med huvudet i lodrätt ställning och den ena foten framflyttad. Eleven står framför i gångstående ställning, lägger sina armbågar på patientens axlar samt sina händer bakom hans nacke, varpå rörelsen sker, såsom i den föregående är beskrivet. Patienten ser rakt framåt, men eleven vrider sitt huvud något åt sidan för att ej andas på och så genera patienten. Verkan är naturligtvis densamma som i föregående rörelse. Denna rörelse hör för övrigt till dem, som äro lätta att utföra varsomhelst och alltså även i patientens hem, då ju ingen apparat behöves härför.

11. *Sträckhängande huvudböjning bakåt* (m.; inandn.; sv., med., st.) är samma rörelse som de bägge föregående men ändå mer ansträngande. Den är förmånlig vid ryggradskrökningar, dels emedan den, såsom förut är nämnt, rätar ut ryggraden samt stärker de arbetande ryggmusklerna, dels emedan den drager på ryggraden genom tyngdkraften.

12. *Kryckstående huvudböjning åt höger* (m.; inandn.; sv., med., st.). Patienten står med sidan mot en bom och vänstra armen hängande över bommen. Eleven står bakom på samma sida om bommen, lägger sin vänstra hand på patientens mot bommen vända vänstra axel, som därav fixeras ytterligare; den högra handen lägges på patientens huvud på motsatta sidan (högra),

och motstånd göres, under det patienten böjer huvudet åt höger under inandning. Eleven kommenderar då: »andas in och för» (eller: »andas in och böj»), varvid tillräcklig tid tages för en djup inandning samt en tillräcklig tid för en långsam utandning. Sedan går patienten fritt upp med huvudet i utgångsställningen. Användes vid sidokrök i halsregionen, vilken krök i detta fall tänkes hava konvexiteten åt höger (höger cervicalscolios).

Tabell 3. *Armarnas mekanoterapi.*

a. Massagegrepp.

13. Famnsitt. a. knådn.
14. » a. hackn.
15. » a. klappn.
16. Nervtryckning.

b. Rörelser.

17. St. a. förn. framåt uppåt, utåt nedåt.
18. St. a. förn. utåt uppåt, utåt nedåt.
19. Gångryggstödsst. a. förn. utåt uppåt.
20. Räckgr. sitt. a. förn. bakåt (eller nackf. gr. sitt.).
21. Räckgångst. » » »
22. Räcktyngdst. » » »
23. St. a. förn. framåt uppåt och nedåt.
24. Sidstödst. vänster skulderlyftn.
25. St. »a. slagn.»
26. Hävsitt. 1 a. rulln.
27. Hävsitt. 2 a. rulln.
28. Halvligg. a. rulln.
29. Halvligg. a. böjn. o. sträckn.
30. Str. sitt. » » » »
31. Sittligg. » » » »
32. Str. stupgr. sitt. » » » »
33. Str. sitt. hålln. m. stav.
34. Stupgr. sitt. v. a. sträckn.
35. Ridsitt. » » »
36. Tyngdst. » » »
37. Häng. a. böjn.
38. » » » med benstöd.

39. St. a. sträckn. uppåt, utåt, framåt, bakåt och nedåt.
40. Famnsitt. a. vridn.
41. Hävsitt. a. vridn.
42. Hävsitt. u. a. vridn.
43. Sitt. böjn. o. sträckn. i a. bågsleden.
44. Famnsitt. handrulln.
45. Handledsböjning o. sträckn.
46. Fingerrulln.
47. Fingerböjn. o. sträckn.

13. *Famnsittande armknådning.* (Övas sv., med., st.). Patienten sitter med armen utsträckt och vilande på elevens knä eller annat föremål. Eleven står på sidan av patienten med ena foten på en stol eller också sitter han (eleven), vilket sistnämnda är bekvämare för honom, som även bör tänka på sig själv och undvika för honom tröttande ställningar. Nu knådar man (petrisserar) armen med bägge flata händerna och ändå mer med fingerspetsarna särskilt tummarna, som tränga in i mjukdelarna. Man har brukat börja upptill vid axeln, emedan det skulle vara bekvämare och går så nedåt armen, och detta kan ju ej vara olämpligt, blott man låter varje enskilt grepp riktas uppåt. Slutligen kan man övergå till handen och knåda denna samt därpå knåda varje finger för sig på rygg och undersidorna (dorsal- och volarsidan) och därefter på sidorna av fingret. Fullkomligt lika rätt vore att börja nedtill och låta knådningen skrida uppåt axeln. Allt detta är ju intet annat än massagens petrissage utförd utanpå kläderna, vilket ju är en något konstig massage, som dock låter försvara sig. Då nämligen ej patienten behöver kläda av sig, tar det hela mindre tid. Den viktigaste verkan är den cirkulationsbefordrande (t. ex. hos hjärtsjuka). Verkar även för det andra fördelaktigt på musklerna.

14. *Famnsittande armhackning.* (Övas sv., med., st.). Eleven hackar (tapoterar) med lillfingersidan av handen, vinkelrätt mot armens längdriktning och skrider därunder upp och ned, varunder patienten sakta vrider sin arm för att slagen må träffa olika delar. Verkar liksom annat tapotement dels en energisk hoptryckning av mjukdelarna mot underliggande ben (med retning på muskler och nerver och delvis sönderfallande av vävnaderna, d. v. s. en verkan lika med friktionernas), dels en vibration, som

finnes men dock ej blir så viktig här som vid t. ex. huvudknackningen, emedan vibrationen delvis jämnar ut sig och går förlorad i de mjuka musklerna.

15. *Famnsittande armklappning.* (Övas sv., med. st.). Eleven klappar med flata händer och utspärrade fingrar, varvid dock både handleder och fingerleder hållas slappa och mjuka. Man gör en serie slag med händerna ställda i vågrät och sedan en serie med händerna i lodrät riktning för att träffa olika delar av armen. Den verkar hoptryckande och det mest på de ytligaste mjukdelarna, långt mer än hackningen gör det, emedan den stötande ytan här (flata handen) är utbredd. Det är på samma sätt som när en skida håller sig uppe på snön, då däremot foten sjunker ned. Den vibration, som här (liksom vid varje tapotement) i andra hand uppkommer, blir mindre tydlig. Det viktigaste blir alltså, såsom nämnt, den energiska hoptryckningen av de ytligaste mjukdelarna, alltså mest av huden, som därav starkt retas.

16. *Nervtryckning.* Såsom exempel på armnervtryckning kunna nämnas: a) på nervus medianus, b) på n. ulnaris, c) på n. radialis.

17. *Stående armförning framåt, uppåt, utåt, nedåt* (f., inandn.). Denna rörelse är fri, d. v. s. utföres utan motstånd. Patienten vrider händerna vid nedgåendet, så att flatan kommer nedåt på slutet av rörelsen. Vid nedförningen iakttages dessutom, att armarna föras så mycket bakåt, att bröstkorgen spännes ut. En djup inandning sker på uppåtförningen, en stark utandning på nedåtförningen. Verkar fördelaktigt på andningsorganen (t. ex. hos personer med trång bröstkorg) och uträtar ryggraden (så vid ryggradskrökningar).

18. *Stående armförning utåt uppåt, utåt nedåt* (f.; inandn.). Utföres beträffande andningen på samma sätt som föregående samt har liknande verkan och användningssätt.

19. *Gångryggstödsstående armförning utåt uppåt* (m.; inandn.; sv., med., st.). Patienten står med ryggen stödd mot eleven och huvudet bakåtböjt, vilande på den senares ena axel. Eleven står ju bakom. Båda ha samma fot framflyttad. Nu för patienten sina armar utåt uppåt under långsam, småningom djupare och slutligen djupaste inandning, varunder eleven lämnar ett jämnt motstånd, som dock ej får bli alltför starkt, men som är en hårsmån starkare på slutet. Han drar patientens armar hela tiden

något bakåt samt slutligen under darrning något uppåt. Därpå för patienten armarna fritt ned under utandning. Eleven kommenderar under rörelsen: »andas in och för». Rörelsen hör till dem, som lätt kunna ges i patientens hem utan apparater. Den verkar i hög grad utvidgande på bröstkorgen och rätande på ryggraden samt är en ypperlig rörelse för att lära patienten att andas och få bättre hållning. Den är dock ganska ansträngande och passar bäst åt yngre, kraftigare patienter men ej alls åt klena och icke på något villkor åt lungsjuka (t. ex. vid lungtuberkulos eller lungemfysem), ej heller åt hjärtsjuka.

20. *Räckgrensittande (eller nackf. gr. sitt.) armföring bakåt* (m.; inandn.; sv., med., st.). Patienten sitter med armarna sträckta framåt och (för att ej klämma ihop bröstkorgen) lindrigt utåtsträckta och vilande i den framför i gångstående ställning stående elevens händer, vilkas tummar äro riktade inåt. Nu för patienten sina armar utåt bakåt och andas samtidigt in djupt, så att djupaste inandningen sker, då armarna äro komna bakåt. Eleven ger under tiden ett lagom avpassat motstånd, som ökas helt obetydligt på slutet, då man leder rörelsen något uppåt och allra sist, då patienten ej kan föra armarna längre, gör en obetydlig passiv överföring bakåt uppåt. Eleven stöder hela tiden händerna underifrån, så att patienten ej behöver hålla dem uppe, endast föra dem bakåt. Nu kommer en utandning, medan armarna fritt av patienten föras fram till utgångsställningen. Verkar vidgande på bröstkorgen (och är alltså en god respirationsrörelse) samt uträtande på ryggraden ungefär som föregående rörelse men är ej så ansträngande som denna. Kan även användas endast med en arm, t. ex. den högra vid höger dorsalscolios, då högra skulderbladsspetsen skjuter bakåt och skuldran ligger längre från medellinjen än den andra; genom denna rörelse kan skuldran tvingas i bättre ställning.

21. *Räck(l. nackf.)gångstående armföring bakåt* (m.; inandn.; sv., med., st.) är densamma som föregående men genom den stående ställningen något mer ansträngande.

22. *Räck.(l. nackf.)tyngdstående armföring bakåt* (m.; inandn.; sv., med., st.) är densamma som de båda föregående men är ändå mer ansträngande. Den torde dock vara den bästa av de tre, emedan ställningen är stadigast.

23. *Stående armförning framåt uppåt och nedåt* (f). Har kallats armsvängning. Patienten står och slungar hastigt armarna från hängande ställning framåt och ända upp, så långt han kan samt går därefter hastigt ned samma väg. Verkar på axelleden och kan ordineras åt patienter att ta hemma några gånger om dagen vid stelhet i axelleden (t. ex. efter vrickning eller då det varit ur led o. s. v.).

24. *Sidstödsstående vänster skulderlyftning* (m.; inandn.; sv., med., st.). Patienten står med högra sidan mot ett föremål t. ex. en ribbstol, i vilken han håller. Eleven står bakom och trycker ena handen mot krökens högsta punkt på ryggens högra sida samt håller vänstra handen på patientens vänstra axel eller (kanske bättre) håller om hans underarm nedtill. Nu andas patienten in och lyfter samtidigt skuldran under motstånd av eleven. Patienten bör inläras att härunder själv lyfta upp revbenen på konkava (här vänstra) sidan samt bukta ut denna insjunkna bröstkorgshalva. Här är taget såsom exempel en höger dorsalscolios (d. v. s. snedhet i ryggkotepelaren med konvexiteten åt höger). Då är vänstra skuldran lägre, och det är förmånligt att arbeta upp denna skuldra. Vid vänster dorsalscolios tas naturligtvis tvärtom, d. v. s. sidstödstående höger skulderlyftning.

25. *Stående »armslagning»* (f.). Patienten står med armarna böjda i armbågsleden och ställda horisontalt samt med flata händerna riktade nedåt. Nu göres en hastig sträckning, varvid armarna föras så långt bakåt, som det går. Bröstkorgen vidgas något härunder.

26. *Hävsittande enkel armrullning* (p.) Kan övas med mindre rullningar och större rullningar. Göres på två sätt a och b. Patienten sitter med en arm i hävställning och är fullt slapp (passiv) a. Eleven står på sidan och fattar med en hand om handleden och den andra under armbågen och utför nu i riktning framåt, uppåt, bakåt, nedåt, t. ex. 10 stycken jämna, likformiga rullningar, gör en paus, gör 10 rullningar ånyo, paus, så 10 rullningar. Detta i ändamål att få en cirkulationsbefordrande verkan. Man har brukat att då ge den endast i den riktningen, emedan det mer vidgar bröstkorgen och känns behagligare, och man kan ju försvara detta. b. Vill man däremot lägga an på att göra leden rörligare, håller eleven med ena handen skuldran stadigt fixerad och gör med den andra handen, som fattar om armen,

t. ex. 15 rullningar åt ena sidan, så lika många rullningar åt den andra.

27. *Hävsittande dubbel armrullning* (p.). Patienten sitter. Eleven står på en annan pall bakom, vrider sin ena fot, t. ex. den högra, inåt, så att den ej är i vägen, sätter underbenet med knäet i ryggen som stöd, fattar patientens bägge händer samt gör nu rullning framåt, uppåt 10 gånger i tre avdelningar, såsom förut är beskrivet i föregående rörelse. Kan övas i mindre rullningar eller större. Denna passiva rörelse är kraftigt cirkulationsbefordrande och känns behaglig.

28. *Halvliggande armrullning* (p.). Patienten sitter på låga plinten med armarna uppåtsträckta. Eleven står bakom på plinten, håller i händerna med säker fattning, rullar de sträckta armarna t. ex. 15 gånger åt ena hållet, gör en paus, rullar därpå lika många gånger åt andra hållet. Anmärkas bör, att han under hela rörelsen drager armarna något uppåt. Det hela avslutas med en dragning under darrning. Verkar snarlikt de båda föregående.

29. *Halvliggande armböjning och sträckning* (m.; utandn.; sv., med., st.). Patienten och eleven intaga samma ställning som i föregående rörelse. Nu andas den förre in djupt, och då inandningen är färdig, men ej förr, böjer han därpå armarna långsamt och jämnt, förande dem hela tiden i kroppens eget plan ända ned så långt det går; hela tiden andas han ut långsamt och spar på luften, så att utandningen räcker till under hela nedgåendet. Eleven gör samtidigt motstånd hela vägen, jämnt och fint, och följer med utan att släppa efter ett ögonblick samt leder rörelsen i rätt riktning. Nu gör patienten en djup inandning under pausen, sträcker så upp armarna långsamt i kroppens plan under långsam utandning och under motstånd från eleven, varefter denne brukar sluta det hela med en passiv dragning under darrning, vilket känns behagligt. Rörelsen göres t. ex. 3—5 eller flera gånger allt efter patientens krafter. Kan man ta och ge denna rörelse väl, så bör man också rätt kunna ta och ge efterföljande tre (nr 30, 31 och 32), som äro samma rörelse, utförd i andra ställningar. Är en allsidig aktiv rörelse och har god användning. Verkar som god motionsrörelse, stärker armmusklerna; lär patienten att andas väl; tvingar skuldrorna i bättre ställning och är därför bra vid kutrygg (i detta fall göres kanske endast och bäst böjning), men duger ej för hjärtsjuka. Ställningen är för patienten bekväm.

Passar t. ex. såsom rörelsen nr 3 i ett recept. Lämpliga kombinationer äro t. ex. att ge armknådning och omedelbart därpå a. böjn. o. sträckn.; man liksom ränsar då (genom massagen) rent i blodkärlen för att omedelbart därpå (genom rörelsen) kasta dit den arteriella blodströmmen, såsom den gamle De Ron plägade uttrycka sig om denna sak. En annan kombination är att ge a. rulln. och därpå a. böjn. o. sträckn.

30. *Sträcksittande armböjning och sträckning* (m.; utandn.; sv., med., st.). Samma ställning iakttages som i nr 27, ehuru armarna äro sträckta. Utförande, andning och verkan äro desamma som i föregående rörelse.

31. *Sittliggande armböjning och sträckning* (m.; utandn.; sv., med., st.). Patienten ligger på ryggen på höga plinten med underbenen nedhängande. Eleven står bakom, sätter ena foten på plintens nedre tvärslå och fattar patientens bägge händer. Nu gör patienten rörelsen på i nr 29 beskrivet sätt. Även nu leder eleven rörelsen i rätt riktning, d. v. s. här i horisontalplanet.

32. *Sträckstupgrensittande armböjning och sträckning* (m.; utandn.; sv., med., st.). Är naturligtvis samma rörelse som de tre föregående. Patienten sitter med armarna uppåtsträckta (»sträck»), kroppen framåtböjd (»stup») och fötterna skilda (»gren»). Eleven står på en pall framför, och bägge fatta om varandras underarmar. Rörelsen utföres som i de tre föregående. Även nu är det noga med, att eleven leder rörelsen rätt. Patienten bör hela tiden hålla bålen i samma läge och svänga in ryggen.

Förut är nämnt, att genom aktiva rörelser kan man avleda blodet från inre organ till de arbetande musklerna, som fylla sig rikligare med blod. Detta kan tillämpas vid många sjukdomar. Man säger här t. ex., att denna rörelse (str. stup gr. sitt. 2. a. böjn. o. sträckn.) kan verka avledande från bäckenet (vid t. ex. underlivsblödningar eller andra underlivsåkommor hos kvinnor) eller avledande från buken (t. ex. vid diarré). Nämnas bör även, att man anser med rätta (enligt Brandt), att *stupställningen är lämpligare för dylika* sjuka än den upprätta och i synnerhet än den bakåtböjda ställningen, som av erfarenhet visar sig skadlig för dem.

Det ingick i Brandts behandling (se kapitlet om mekanoterapiens historia!) att använda rörelser, som äro 1, *avledande* från

bäckenet samt 2, andra, som äro *tilledande* och 3, andra, som äro overksamma beträffande bäckenet. Denna princip innehåller mycket av sanning och praktiskt värde vid behandling av patienter. Genom att ej känna till eller bry sig om dessa enkla regler kan man skada sin patient; man kan öka på en blödning eller ett diarré med t. ex. halvligg. benrulln., benuppdragn. eller ännu värre genom ridsitt. planvridn. eller dylika rörelser (använda t. ex. mot förstoppning). Man bör alltså åtminstone känna till detta så mycket, att man undviker att genom sin behandling göra patienten värre.

Exempel må anföras på sådana kraftigt från buken och bäckenet avledande, nyttiga rörelser (där en del avlägset från det sjuka organet belägna muskler försättas i arbete och så fyllas med blod) eller i andra fallet tilledande, skadliga rörelser (där muskler i närheten av det sjuka organet arbeta och framkalla en ännu större kongestion, blodöverfyllnad dit).

A. Avledande.

1. Str. stup. gr. sitt. a. böjn. o. sträckn. (nr 32).
2. Räckstup gr. sitt. a. förn. bakåt (nr 20).
3. Höftf. stup gr. sitt. bålböjn. bakåt (nr 104).
4. Tyngdst. bålböjn. bakåt (nr 103).
5. Motsitt. huvudböjn. bakåt (nr 9).
6. Högmotst. benförn. bakåt (nr 55).
7. Högmotst. benförn. utåt (nr 53).
8. Krokhalvligg. knädeln. (abduktion; icke slutn.; nr 60) med flera.

B. Tilledande.

1. Halvligg. knäuppdragn. (nr 61).
2. Str. spändst. knäuppdragn. (nr 62).
3. Halvligg. 2 benuppdragn. (nr 64).
4. Högmotst. benförn. framåt (nr 52).
5 Högmotst. benförn. inåt (nr 54).
6. Benrulln. (nr 67). Alltså kan även en passiv rörelse sådan som denna vara olämplig här, emedan den genom venernas dragning framkallar ökad kongestion till närliggande organ (buk och bäcken).
7. Ridsitt. planvridn. (nr 119).
8. Sittligg. bålböjn. framåt (nr 102).

9. Gr. knäst. bålvridn. o. bålframböjn. (nr 120)

10. Str. st. knäböjn. o. sträckn, m. handstöd (nr 71) med flera.

33. *Sträcksittande hållning med stav* (m.; utandn.; sv., med., st.). Denna rörelse kan göras så: Patienten sitter med uppåtsträckta, något böjda armar och händerna fattande i en lång stav. Eleven står bakom med framsidan av sin kropp stödjande mot patientens rygg och nacke och håller i stavens ändar. Nu andas patienten in djupt samt sträcker därpå under långsam utandning armarna uppåt. Därunder gör eleven motstånd, som i början är svagt men småningom blir starkare och starkast på slutet, tills att patienten ej själv kan få armarna högre (dock ej mycket starkt). Då men ej förr, gör eleven en ytterligare passiv uppdragning och lyfter under darrning. Under hela tiden riktar eleven patientens armar något bakåt. Rörelsen är en god rättningsrörelse, användbar vid ryggradskrökningar eller anlag därför.

34. *Stupgrensittande vänster armsträckning* (m.; under inandn.; övas sv., med., st.). Patienten sitter framåtlutad med insvängd rygg, huvudet bakåtböjt, högra armen i höftfäst, vänstra armen böjd. Eleven står framför, håller vänstra handen på högra sidan av patientens rygg på krökens högsta punkt; den högra fattar patientens vänstra hand. Nu gör patienten med vänstra handen en uppsträckning långsamt i kroppens plan eller kanske något längre bakåt och andas in under tiden, varvid eleven gör motstånd, trycker stadigt i ryggen samt leder rörelsen i rätt riktning. För övrigt iakttages vid denna rörelse: 1) Gör ej för starkt motstånd (då patienter med ryggradskrökningar i allmänhet ej äro starka). 2) Patienten lyfter under hela tiden och under djupaste inandning upp sina revben på konkava sidan (liksom i nr 24, skulderlyftningen). 3) Gå till yttersta gränsen! 4) Håll där en stund, uppmanande patienten att arbeta starkt fortfarande! 5) Gör nu (men ej förr) en passiv uppdragning under darrning. Utförd på detta sätt är denna rörelse och ännu mer följande (nr 35) av ett mycket stort värde vid behandling av dorsalscolioser, i det att den kan ändra revbenens läge och därigenom också de vid revbenen fästa kotornas läge. Det är ibland förvånande att se, hur fort (vid rörlig ryggrad) stundom på detta sätt kröken kan korrigeras, ja överkorrigeras d. v. s. föras över åt andra sidan. Vi ha i detta fall tänkt oss en höger dorsalscolios. Vid vänster

dorsalscolios blir det omvänt förhållande (stup. gr. sitt. hög. a. sträckn.), vilken rörelse naturligtvis också inövas.

35. *Ridsittande vänster armsträckning* (m.; inandn.; sv., med., st.).

36. *Tyngdstående vänster armsträckning* (m.; inandn.; övas sv., med., st.). Dessa båda äro samma rörelse som nr 34.

37. *Hängande armböjning* (f.; under utandn.). Patienten hänger i den horisontalt (på samma nummer å bägge sidor) ställda bommen; armarna äro skilda mer än skulderbredden (för att ej klämma ihop bröstkorgen). Nu andas han in djupt, häver sig därefter under långsam utandning, tills att överarmarna äro horisontala, varefter han hastigare släpper sig ned. Under uppåtgåendet hålles huvudet bakåtböjt, bröstet spännes ut och armarna böjas i kroppens plan. Detta är visserligen en fri rörelse så, att eleven ej gör motstånd, men det blir dock, kan man säga, ett ganska starkt motstånd genom att övervinna hela kroppstyngden, varför rörelsen är ansträngande. Torde, rätt utförd, verka utvidgande på bröstkorgen och rätande på ryggraden och skaffa patienten en bättre hållning. Är vidare en allsidig armrörelse; samma muskler verka som vid t. ex. halvligg. a. böjn. (icke sträckn.), ehuru vid denna senare rörelse bålen är fixerad och armarna rörliga; vid nr 37 är däremot bålen rörlig, och armarna äro fixerade. Rörelsen duger icke åt klena personer (är för ansträngande), ej heller åt lungsjuka (hindrar i viss mån andningen, vilket man lätt känner), likaså ej åt hjärtsjuka.

38. *Hängande armböjning med benstöd* (f.; utandn.). Är samma rörelse som föregående, men den bakom stående eleven hjälper till med sina händer på höfterna eller med fattning ovanom fotlederna (och i detta fall sitter han); rörelsen blir då mycket mindre ansträngande och kan tas även av mindre starka patienter.

39. *Stående armsträckning uppåt, utåt, framåt, bakåt och nedåt* (f.). Är en vanlig fristående rörelse, inlärd redan i skolan. Kan liksom andra fria rörelser instoppas i en behandling, om man t. ex. har många patienter att sköta och vill undvika för en själv alltför tidsödande och ansträngande behandling. Den är då en allsidig aktiv armrörelse, användbar, om den annars passar i fallet.

40. *Famnsittande armvridning* (m.; utandn.; sv., med., st.). Kan tas med eller utan stav. Patienten sitter med ena armen vågrätt utsträckt åt sidan och handen fattande mitt om staven;

huvudet är riktat rakt framåt. Eleven står på sidan, håller i stavens övre och nedre ändar med ett lätt grepp, vrider så armen passivt åt ena hållet samt håller den kvar i denna ställning, så att patienten ej behöver hålla armen uppe. Nu andas patienten in; därpå vrider han långsamt armen under utandning och under elevens väl avpassade motstånd, som dock aldrig får bli mycket starkt, ty då orkar patienten ej med rörelsen. Nu kommer en ny inandning, så utandning under vridning åt andra hållet. Upprepas 3—5 eller flera gånger. Kan även utföras utan stav, så att patient och elev fatta om varandras händer (höger hand mot höger hand), men motståndet bör göras starkare än då rörelsen göres med stav. Är en allsidigt verkande, rätt användbar armrörelse, vilken såsom andra aktiva rörelser stärker de arbetande musklerna, avleder blodet från inre organ o. s. v. En god kombination är armknådning på ena armen samt omedelbart därpå a. vridn. med denna arm; detsamma upprepas med andra armen. Rörelsen är (i synnerhet med stav) ansträngande för patienten men ej för eleven, vilket är att observera, då det gäller patienter, som äro eller tro sig vara starka och ha benägenhet att alltför mycket uttrötta eleven. Denna rörelse sker dels i axelleden dels mellan ulna och radius och kan uppdelas i följande två rörelser.

41. *Hävsittande armvridning* (m.; kanske stundom f. eller p.; såsom m. ges den under utandn.; övas i senare fallet sv., med., st.). Patienten sitter med armen böjd i armbågsleden till rät vinkel. Eleven står på sidan, fattar armen vid handleden och stöder under armbågen. Nu andas patienten in, vrider så under utandning åt ena hållet så långt det går, andas in under pausen och andas ut under vridning åt andra hållet. Användes väl endast vid inskränkt vridningsförmåga i axelleden (t. ex. efter luxation där).

42. *Hävsittande underarmvridning* (vanligen m.; utandn.; sv., med., st.). Patienten sitter såsom i föregående rörelse. Eleven stöder med ena handen under armbågen och fattar med den andra i handen. Nu vrider patienten underarmen under iakttagande av det vanliga andningssättet. Användes t. ex. vid inskränkning i rörelsen i denna riktnig.

43. *Sittande böjning och sträckning i armbågsleden* (p. eller f. eller m. och övas i senare fallet under utandn. och sv., med., st.). Patienten sitter t. ex. med armen utsträckt och vilande mot den bredvid stående elevens kropp. Eleven stöder med ena handen

under armbågsleden; med den andra håller han om underarmen nära handleden. Nu andas patienten in, böjer så under utandning, andas in och sträcker under utandning. Ett annat sätt att utföra denna rörelse är, att patienten och eleven sitta mitt emot varandra på ömse sidor av ett bord eller dylikt föremål, på vilket ligger en kudde, och på detta vilar den förres överarm under rörelsen. Användes såsom aktiv (f. eller m.) t. ex. för att stärka motsvarande muskler. En annan användning är att avleda vid hjärtsjukdomar m. fl. Såsom passiv är den naturligtvis lämplig att öka rörligheten i armbågsleden, om denna är inskränkt.

44. *Famnsittande handrullning* (f., vanligen p.). Utföres så, att patienten håller sin utsträckta arm antingen mot elevens kropp eller vilande på ett bord; handen hålles knuten och är fri. Eleven håller med ena handen om underarmen nära handleden samt med den andra om handen och gör nu rullningar ett visst antal, t. ex. 10—20 gånger åt ena hållet samt därpå lika många gånger åt andra hållet. Användes såsom aktiv (f.) vid svaghet i motsvarande muskler t. ex. efter de så ytterst vanliga brotten nära handleden. Såsom passiv användes den för att verka i någon grad cirkulationsbefordrande t. ex. vid hjärtsjukdomar eller kalla händer samt vid stelhet i handleden.

45. *Handledsböjning och sträckning* (f., m., p.). Kan utföras: a. I *dorsal och volar* riktning. b. I *ulnar och radial* riktning. Ställning och fattning äro desamma som i föregående rörelse. Användningssättet för dessa rörelser är t. ex. för dorsal och volar böjning med motstånd vid svaghet i motsvarande muskler (såsom efter benbrott i närheten av handleden) eller vid kalla händer eller såsom lindrigt avledande rörelse vid hjärtsjukdom m. fl. Passiva böjningar och sträckningar åt olika håll användas för att öka ledens rörlighet, om den är inskränkt.

46. *Fingerrullning* (p.). Utföres i liknande ställning som de båda föregående, dock på det sätt, att leven håller med ena handen om patientens hand, så att fingrarna äro fria, samt med den andra handen omfattar patientens fyra fingrar (utom tummen); nu utför eleven rullningar åt ena hållet samt lika många rullningar åt andra hållet. Därefter utföras rullningar med tummen ensamt. Denna passiva rörelse användes t. ex. för att i dessa leder öka rörligheten, om den är inskränkt.

47. *Fingerböjning och sträckning* (f., m., p.). Patienten sit-

ter liksom i föregående rörelser med handen mot elevens kropp eller håller den liggande på ett bord; eleven stöder med ena handen samt gör nu (om det det är fråga om motståndsrörelse) med den andra svagt motstånd mot fingerpsetsarna (och låter därvid rörelsen gå ända ut till gränsen) eller passiva rörelser i fyra fingrar på en gång samt därpå detsamma med tummen ensam. Denna rörelse användes mycket t. ex. såsom aktiv (f. eller m.) vid svaghet i musklerna eller såsom passiv vid inskränkt rörlighet i dessa leder o. s. v.

Tabell 4. *Benens mekanoterapi.*

a. Massage.
48. Halvligg. benknådn.
49. Halvligg. benhackn.
50. Halvligg. benklappn.
51. Bennervtryckning.

b. Rörelser.
52. Högmotst. benförn. framåt.
53. Högmotst. benförn. utåt.
54. Högmotst. benförn. inåt.
55. Högmotst. benförn. bakåt.
56. Högsidstödst. benförn. framåt, bakåt och utåt.
57. Ligg.benbakåtförn.
58. Halvligg. bendeln. o. slutn.
59. Str. häng. » » »
60. Krokhalvligg. knädeln. o. slutn.
61. Halvligg. knäuppdragn.
62. Str. spändst. »
63. Halvligg. 1 benuppdragn. o. utsträckn.
64. Halvligg. 2 » » »
65. Halvligg. 1 benvridn.
66. Halvligg. 2 »
67. Halvligg. benrulln.
68. Halvligg. vänst. höftlyftn.
69. Höftf. st. knäuppböjn.
70. Höftf. st. knäböjn. o. sträckn.
71. Str. st. knäböjn. o. sträckn. m. handstöd.
72. Halvligg. 1 knästräckn. o. knäböjn.

73. Sittligg. 2 knästräckn. o. knäböjn.
74. Halvligg. 1 fotböjn. o. sträckn.
75. Halvligg. 2 » » »
76. Högmotst. » » »
77. Höftf. st. hävn. på tå.
78. Halvligg. fotvridn., a: inåt, b: utåt.
79. Halvligg. 1 fotrulln.
80. Halvligg. 2 » (p.).
81. » » » (f.)

48. *Halvliggande benknådning* (övas sv., med., st.). Utföres snarlikt med den förut beskrivna armknådningen (nr 13) men starkare, då man ju här har större muskelmassa att arbeta igenom. Verkan och användning bli även desamma, nämligen cirkulationsbefordrande vid hjärtfel samt nutritionsbefordrande på musklerna.

49. *Halvliggande benhackning* (sv., med., st.). Utföres på samma sätt som armhackningen (nr 14) ; verkan och användning bli även desamma.

50. *Halvliggande benklappning* (sv., med., st.) Utföres såsom armklappningen (nr 15) och liknar naturligtvis till användning och verkan denna.

51. *Bennervtryckning* kan göras på t. ex. a) nervus cruralis (mitt i ljumskvecket och därunder), b) n. tibialis (mitt i knävecket) samt c) på n. peroneus (under huvudet på vadbenet).

52. *Högmotstående benförning framåt* (m.; utandn.; sv., med., st.). Patienten står på en stol; kroppen är lindrigt framåtböjd; händerna hålla i en pinnstolpe eller stödja mot en vägg. Eleven står bakom och något på sidan, håller sin ena hand som stöd på patientens höft samt den andra på framsidan av hans fot, som föres passivt något bakåt, innan rörelsen börjar. Nu andas patienten in samt för benet framåt under utandning samt under motstånd. Denna rörelse hör till dem som verka tilledande till bäckenet och buken (genom att bukmusklerna samt, vad som är viktigare, den inuti buken liggande iliopsoasmuskeln arbeta), varför den är skadlig vid diarré och blödningar. Liksom andra aktiva benrörelser är den bra såsom motions- och fyllnadsrörelse samt såsom avledande vid hjärtsjukdomar m. fl.

53. *Högmotstående benförning utåt* (m.; utandn.; sv., med.,

st.). Utgångsställning och utförande äro lika med i föregående rörelse, ehuru motståndet förlägges på fotens utsida. Är avledande från bäckenet.

54. *Högmotstående benförning inåt* (m.; utandn.; sv., med., st.). Ställningen är lika med den i de båda föregående, ehuru före rörelsens början eleven för benet långt ut åt sidan samt sedan gör motstånd på benets insida. Är tilledande till bäckenet o. s. v.

55. *Högmotstående benförning bakåt* (m.; utandn.; sv., med., st.). Eleven ställer sig mer bakom patienten än i de tre föregående rörelserna samt gör motstånd på fotens baksida. Är kraftigt avledande från buk och bäcken och därför av nytta vid blödningar och diarré.

56. *Högsidstödstående benförning framåt bakåt och utåt* (f.). Har kallats »bensvängning». Patienten står på en stol med sidan mot en pinnstolpe eller dylikt föremål, i vilket han fattar, vilar på det ben, som är närmast redskapet och håller andra benet fritt hängande utanför stolen. Nu föres detta ben hastigt framåt och bakåt, så långt som det går, varunder den övriga kroppen bibehålles orörlig. Därefter göres samma rörelse i riktning utåt. Verkar bland annat, att höftledens rörlighet ökas, om den är inskränkt och kan då rekommenderas åt patienten att ta hemma några gånger om dagen.

57. *Liggande benbakåtförning* (m.; utandn.; sv., med., st.). För att följa regeln, att patienten skall utföra rörelsen och eleven göra motståndet, kan denna rörelse utföras så. Patienten ligger på ryggen på en låg plint. Eleven står på sidan, håller ena handen såsom stöd på patientens mot honom vända höft samt den andra handen under hans bägge ben något ovanom fotleden och för så passivt de sträckta benen upp i lodrät ställning. Nu andas patienten in och får så under utandning och under motstånd benen ned till horizontalläget. Rörelsen anses ha god inverkan på den ryggradskrök, som kallas svankrygg.

58. *Halvliggande »bendelning och slutning»* (m.; utandn.; sv., med., st.). Patienten sitter med ett ben sträckt framåt. Eleven står på sidan och håller med ena handen detta ben ovanom fotleden tryckt mot sitt ena knä. Nu andas patienten in, varpå följer en utandning, under det han för sitt ben åt sidan under elevens motstånd. Nu kommer en paus med inandning; så kom-

mer utandning, medan benet föres in under elevens motstånd. Rörelsen kan också utföras med motstånd av två elever, som ta var sitt ben. Verkan och användning äro liknande de vid ett par förut beskrivna rörelser (nämligen högmotst. benförn. utåt och högmotst. benförn. inåt; nr 53 och nr 54).

59. *Sträckhängande bendelning och slutning* (m.; utandn.; sv., med., st.). Patienten hänger på den högt ställda bommen, varvid armarna äro mer skilda än skulderbredden. Eleven sitter framför eller bakom. Nu andas patienten in samt för benen i sär under utandning och under motstånd på bägge benen av de ena gången naturligtvis på utsidan, andra gången på insidan något ovanom foten lagda händerna. Genom den hängande ställningen verkar denna rörelse sträckande på ryggraden och kan kanske med fördel användas vid ryggradskrökningar.

60. *Krokhalvliggande knädelning och slutning* (m.; utandn.; sv., med., st.). Patienten ligger på låg plint med benen böjda och fötterna vilande på den utdragna fotbrädan. Eleven står framför. Nu andas patienten in djupt, för därefter knäna i sär under utandning och elevens motstånd, som anbringas på utsidan av knäna; paus under inandning; nu föras knäna ihop under utandning och elevens motstånd, förlagt på insidan av knäna. Ställningen är för patienten bekväm. Liksom andra benutåtförningar (abduktioner) och beninåtförningar (adduktioner) så verkar även här den förra avledande, den senare i viss mån tilledande till bäckenet.

61. *Halvliggande knäuppdragning* (m.; utandn.; sv., med., st.). Patienten sitter på låg plint. Eleven står på sidan med en hand på patientens axel och den andra på hans närmaste knä. Nu andas patienten in och andas så ut, medan han för knät uppåt under elevens motstånd. Nu göres en liten passiv upptryckning på knät. Patienten för sedan knät fritt ned till utgångsställningen. Verkar genom iliopsoas- och bukmuskelarbetet tilledande till buk och bäcken, och är därför skadlig vid diarré samt blödningar men är bra vid dålig avföring. Är rätt ansträngande.

62. *Sträckspändstående knäuppdragning* (m.; utandn.; övas sv., med., st.). Är samma rörelse som den föregående, ehuru patienten står med ryggen stödd mot en pinnstolpe och de uppåt sträckta händerna hålla i pinnarna. Vill man låta patienten stå avlägsnad något från redskapet, så att bålen blir bakåtböjd samt

nu utföra knäuppdragningen, blir rörelsen genom denna bakåtböjda ställning ändå mer tilledande till buk och bäcken (en av Brandts typiska tilledande rörelser) och därför farlig vid blödningar och andra underlivssjukdomar, ja, farlig även för friska kvinnor. Det ligger mycken sanning och praktiskt värde i en sådan tilledning och avledning genom de arbetande musklerna.

63. *Halvliggande enkel benuppdragning och utsträckning* (m.; utandn.; sv., med., st.). Patienten sitter på låg plint. Eleven står framför och något på sidan om patienten, fattar och stöder med ena handen under foten samt lägger den andra på knät på det framsträckta benet. Nu andas patienten in, för därefter benet upp under utandning och under motstånd mest av den på knät liggande handen. Detta var benuppdragningen. Nu göres en paus under inandning; därpå kommer utsträckning av benet under utandning och motstånd. Är patienten mycket stark, kan eleven vid utsträckningen lägga en hand i knävecket och trycka sin axel mot knät för att få starkare motstånd. Denna rörelse användes rätt mycket, är en allsidig benrörelse, en motions- och fyllnadsrörelse, t. ex. vid svaghet i benmusklerna samt en avledande rörelse vid hjärtfel m. fl. En rätt god kombination är t. ex. benrullning (nr 67) med efterföljande benuppdragning och utsträckning; eller också benknådning med omedelbart därpå kommande benuppdragn. o. utsträckn. Benuppdragningen är naturligtvis, enligt vad förut är nämnt, tilledande till buk och bäcken och därför att undvika vid diarré och blödningar.

64. *Halvliggande dubbel benuppdragning och utsträckning* (m.; utandn.; sv., med., st.). Patienten sitter såsom i förra rörelsen. Eleven står framför och fattar bägge benen något ovanom fotlederna. Nu andas patienten in samt andas därpå ut under utsträckningen och under elevens på fötterna anbragta motstånd. Rörelsen är naturligtvis mer ansträngande än den förra rörelsen och därför mer verksam. Att t. ex. ge en kvinnlig patient (även om hon är frisk) en halvliggande dubbel benuppdragning, är olämpligt; den är för starkt tiledande till bäckenet och skulle även hos en frisk kvinna kunna framkalla en blödning. Däremot vore den lämplig för en starkare manlig patient med dålig avföring för att låta hans bukmuskler arbeta.

65. *Halvliggande enkel benvridning* (m.; utandn.; sv., med., st.). Patienten sitter på låga plinten. Eleven sitter på sidan

med patientens ena ben (för att gå efter en bstämd ordning kan man börja med högra benet) upplagt på sina bägge knän samt lägger ena handen på fotspetsen, som föres utåt. Nu andas patienten in, därpå ut under samtidig vridning inåt och motstånd, som av eleven förlägges på fotspetsen. Nu kommer en paus med inandning, så utåtvridning under utandning och motstånd. Är en rätt allsidigt verkande och användbar benrörelse.

66. *Halvliggande dubbel benvridning* m.; utandn.; sv., med., st.). Patienten sitter med rakt utsträckta ben och fötterna vilande på en kudde på den framför sittande elevens bägge lår. Nu gör eleven motstånd med bägge händerna på fotspetsarnas ut- och insidor omväxlande, med iakttagande av de vanliga reglerna för andningen. Rörelsen är praktisk att ge, då man kan ta bägge benen på en gång samt så spara tid.

67. *Halvliggande benrullning* (p.). Patienten sitter på låga plinten. Eleven står på sidan och gör samma fattning som vid benuppdragning (nr 63). Nu för eleven knät i stora ej för hastiga cirklar, t. ex. 15 gånger åt ena hållet samt därpå lika många gånger åt andra hållet. Samtidigt för eleven foten endast upp och ned utan beskrivande av någon cirkel. Någon kontroll på andningen är här icke nödvändig. Man har brukat ge den a. såsom cirkulationsbefordrande, endast i riktning uppåt och utåt samt b. för att mjuka upp leden, i ena och därefter i andra riktningen. Det är ej lätt att bevisa riktigheten därav, men kanske, att det känns, som om det hade någon grund. Rörelsen verkar liksom andra passiva rörelser genom venernas tänjning i hög grad kraftigt på cirkulationen i benen och angränsande delar. Den, som tar denna rörelse, erfar en behaglig känsla av värme i de nedre extremiteterna. Rörelsen är nyttig såsom cirkulationsbefordrande för hjärtsjuka men har mycket stor användning även för andra, alldenstund de flesta patienter tycka om den. Däremot är den ej att tillråda vid blödningar och diarré, som därav skulle förvärras. Det behöver väl knappast nämnas, att rörelsen även verkar tänjande på ledens delar och åstadkommer större rörlighet, om höftleden är stel. Den tänjer också på nerverna (vid ischias, tabes).

68. *Halvliggande vänster höftlyftning* (m.; inandn.; sv., med., st.). Patienten är halvliggande. Eleven sitter framför på en stol med bägge patientens fötter på en kudde på sina knän, fattar med båda händerna vänstra underbenet nära fotleden. Nu an-

das patienten in och för samtidigt under motstånd upp sitt raka ben i vågrät riktning. Är ämnad att verka mot vänster lumbalscolios eller vänster dorsolumbalscolios.

69. *Höftfäststående knäuppböjning* (f.). Patienten står och böjer upp ena benet, så att låret kommer i vågrät ställning; därefter sättes foten ned, och nu gör det andra benet samma rörelse. Under hela tiden iakttager patienten god hållning, d. v. s. håller ryggen rak. Rörelsen är en god hållningsrörelse, och kan såsom andra fria rörelser flikas in i behandlingen för att spara arbete. Är genom böjningen i höftleden något tilledande till buk och bäcken.

70. *Höftfäststående knäböjning och sträckning* (f.). Patienten gör efter kommando; »på tå häv, knäna böj, sträck, sänk». God hållning iakttages, varvid rörelsen till verkan och användning liknar föregående.

71. *Sträckstående knäböjning och sträckning med handstöd* (f. eller m.). Patienten står med armarna uppåtsträckta. Eleven står på en stol bakom och håller i patientens händer. Nu andas patienten in samt gör under utandning samma rörelse som i nr 70, d. v. s. tåhävning, knäböjning, knästräckning och sänkning, under det att den bakom stående eleven leder rörelsen i rätt riktning. Göres den som motståndsrörelse, så sker motståndet endast vid uppgåendet. Är en god hållningsrörelse, bra för scolioser eller för patienter med dålig hållning men något ansträngande samt dessutom tilledande till bäckenet, i synnerhet, om kroppen böjes i båge; rörelsen är därför ej bra för svaga personer, ej heller för patienter med blödningar eller diarré. Stundom är den däremot bra vid amenorré (sparsam eller utebliven reglering) eller vid dysmenorré (smärtsam reglering).

72. *Halvliggande enkel knästräckning och knäböjning* (m.; utandn.; sv., med., st.). Patienten sitter. Eleven sitter på sidan och lägger hans ena ben över sitt knä, låter hans underben hänga ned samt håller ena handen ovanom knät och den andra ovanom fotleden på framsidan. Nu andas patienten in, sträcker därefter i knäleden under utandning och under jämnt motstånd av den nedtill anbragta handen, som håller emot ända till gränsen, d. v. s. tills att patienten ej kan sträcka mer. Då flyttar eleven sin hand inåt, tills att den kommer på baksidan av underbenets nedre del. Patienten andas nu in under pausen samt böjer därefter under

utandning och motstånd. Upprepas 3—5 eller flera gånger. Verkar t. ex. avledande från inre organ såsom hjärta och huvud; stärker naturligtvis de arbetande musklerna; är en god motions- och fyllnadsrörelse o. s. v.; den är alltså mycket användbar. En god kombination är en benknådning (mest på lårmusklerna) med efterföljande knästräckn. o. knäböjn.

73. *Sittliggande dubbel knästräckning och knäböjning* (m.; utandn.; sv., med., st.). Patienten ligger på hög plint med underbenen nedhängande. Eleven står eller sitter framför och fattar om bägge underbenens framsida nedtill. Nu andas patienten in och sträcker så benen under utandning och motstånd. Nu kommer en paus under inandning, så böjning under utandning och motstånd. Ställningen är obekväm och lämpar sig kanske mer för yngre personer.

74. *Halvliggande enkel fotböjning och sträckning* (p. eller f. Vanligen m. och sker då under utandning samt övas sv., med., st.). Patienten sitter med ena foten upplagd på elevens bägge ben, varvid foten dock är fullt fri. Eleven fattar med ena handen ovanom fotleden samt den andra om foten. Nu andas patienten in, böjer foten uppåt under utandning och motstånd. Därpå kommer en paus under inandning, varpå kommer böjning nedåt under utandning och motstånd. Verkar t. ex. avledande från huvudet och hjärtat, värmer fötterna (vid kalla fötter), stärker naturligtvis de arbetande musklerna o. s. v.

75. *Halvliggande dubbel fotböjning och sträckning* (vanligen såsom m.; utandn.; övas sv., med., st.). Patienten sitter med bägge fötterna upplagda på en kudde, som vilar på den framför sittande elevens bägge knän. Eleven lägger sina bägge händer på dorsalytan av fötterna och lämnar motstånd vid den naturligtvis under utandning skeende böjningen av bägge fötterna. Så kommer paus med inandning; så sträckning under motstånd och utandning. Är praktisk för eleven, då han expedierar bägge fötterna på en gång och sparar tid. Det faller av sig själv, att verkan och användning äro desamma som i föregående rörelser, ehuru den för patienten är mer ansträngande än nr 74.

76. *Högmotstående fotböjning och sträckning* (m.; utandn.; sv., med., st.). Patienten står på en pall med händerna stödda mot en vägg eller dylikt föremål; ena foten vilar med hälen på kanten av stolen men är för övrigt fri. Eleven sitter på sidan

om patienten, håller ena handen om hans häl samt den andra på fotens främre del; han stöder sin armbåge mot sitt eget knä. Nu andas patienten in, böjer därpå i fotleden uppåt under utandning och under motstånd av den nu på undre sidan liggande handen. Rörelsen är ju densamma som de båda föregående men genom ställningen mer ansträngande och ej lämplig för klena patienter.

77. *Höftfäststående hävning på tå* (f.). Patienten står med klackarna slutna och fotspetsarna i sär samt häver sig på tå. Så sänkas hälarna och därefter flyttas fotspetsarna tillsammans och hävning på tå sker ånyo. Upprepas t. ex. 5—10 gånger. Verkar likt de föregående, då det ju även är en böjning och sträckning i fotleden.

78. *Halvliggande fotvridning a. inåt, b. utåt* (vanligen såsom m.; utandn.; sv., med., st.). a. Patienten sitter med ena benet upplagt på elevens bägge knän och foten fri. Eleven sitter på sidan, håller ena handen om hälen samt fattar stadigt med den andra om fotens främre del. Nu andas patienten in och vrider därpå foten inåt under ett motstånd, som är riktat utåt; utandning sker naturligtvis under tiden; därefter gör eleven en ytterligare passiv vridning inåt. Eleven för därefter foten utåt, under det en inandning sker; så vrider patienten ånyo foten inåt under utandning o. s. v. b. Ställning och fattning äro desamma, men patienten vrider foten utåt under ett motstånd, som är riktat inåt. Man har ansett, att inåtvridningen skulle vara av nytta vid plattfot för att genom musklernas arbete stärka fotvalvet, varemot fotvridning utåt skulle vara lämplig vid den missbildning, som kallas klumpfot.

79. *Halvliggande enkel fotrullning* (p.). Patienten sitter liksom i föregående rörelse. Eleven fattar stadigt med ena handen om underbenet något ovanom fotleden, dock utan att hindra rörelsen i denna; med den andra handen fattar han om foten samt gör rullningar, stora, jämna, till ett antal av t. ex. 20 eller flera åt ett håll och därpå lika många gånger åt det andra hållet. Liksom andra passiva rörelser verkar den tänjande på alla delar i närheten av leden, alltså på kapsel, band, senor, muskler och vener. Detta sistnämnda (tänjandet på venerna) förklarar fotrullningens starka cirkulationsbefordrande verkan. Man känner i foten en behaglig känsla av värme, och rörelsen kan vara nyttig vid kalla fötter, vid hjärtfel o. s. v.

80. *Halvliggande dubbel fotrullning* (p.). Patienten sitter i samma ställning som i nr 75, d. v. s. med bägge fötterna på den framför sittande elevens knän (med en kudde emellan). Eleven fattar om bägge fotspetsarna och utför rullningar först åt ena hållet samt därefter åt det andra hållet. Det blir ej endast rullning i fotlederna utan även en vridning i höftlederna. Verkar ej så kraftigt tänjande just på fotleden och omgivande delar som den föregående. Sparar tid för eleven.

81. *Halvliggande dubbel fotrullning* (f.). Patienten sitter på en låg plint samt stöder fötterna på fotbrädan, så att de ligga fritt, något skilda utanför densamma. Nu utför han själv rullningar med bägge fötterna på en gång åt ett håll samt därefter åt andra hållet lika många gånger. Rörelsen är praktisk att sätta in i receptet, då man har många patienter och vill spara tid. Verkar naturligtvis stärkande på de arbetande musklerna (på underbenet), avleder från huvudet och hjärtat o. s. v. Rörelsen kan ordineras åt patienten att ta hemma.

Tabell 5. *Bålens mekanoterapi.*

a. Massage.

82 Hävspändst. br. klappn.
83. Halvligg. br. lyftsdarrn.
84. Halvligg. hj. hackn.
85. Hävspändst. siddarrtryckn.
86. Nackf. st. sidhackn.
87. Krokhalvligg. friktioner på tarmarna.
88. » vibration » »
89. » massage på magsäcken.
90. Sitt. massage på urinblåsan.
91. Motst. ryggknådn.
92. Motst. längdrygghackn.
93. Motst. div. »
94. Motst. korsbensbultn.

b. Rörelser.

95. Ridsitt. br. lyftn.
96. Sitt. » »
97. Sitt. » » i olika plan.

98. Hävridsitt. br. spänn.
99. Hävspändst. » »
100. Höftf. st. bålböjn, framåt och bakåt.
101. Str. st. » » » »
102. Höftf. sittligg. bålböjn. framåt.
103. Tyngdst. bålböjn. bakåt.
104. Höftf. sitt bålböjn. bakåt.
105. Sitt. bålböjn. bakåt und. a. rulln.
106. V. a. nackf. h. a. höftf. ridsitt. bålböjn. bakåt.
107. » » » » » » tyngdst. » »
108. V. a. str. (eller nackf.) h. ben bakåt språngsitt. hålln.
109. Benframligg. hålln.
110. V. bensidligg. hålln.
111. V. a. nackf. h. a. höftf. ridsitt. h. sidböjn.
112. Str. benframligg. v. sidböjn.
113. Slutst. sidböjn.
114. Nackf. gångsidstödst. h. sidböjn.
115. Str. spändst. sidframdragn. åt vänster.
116. Höftf. sitt bålvridn.
117. Str. stupgr. sitt. bålvridn.
118. Höftf. ridsitt. bålvridn.
119. Höftf. ridsitt. pl. vridn.
120. Höftf. gr. knäst. bålvridn.
121. Hävspändst. höftvridn.
122. Höftf. ridsitt. »skruvvridn.»
123. Höftf. st. bålrulln.
124. Höftf. ridsitt. bålrulln.
125. Höftf. ridsitt. »cirkelrulln.»

Såsom ett bihang kunna här nämnas några allsidigt verkande, fristående rörelser, uppgivna av De Ron.

126. Höftf. st. hoppn. o. knäböjn.
127. Grenst. »huggn.»
128. Grenst. »sågn.»
129. St. knäböjn. o. språng und. a. kastn.
130. Språng und. a. rulln.

82. *Hävspändstående bröstklappning* (övas svagt, medelstarkt och starkt). Patienten står mellan stängerna med händerna hållande i dessa. Eleven står framför, skjuter sina händer bakom

patientens rygg och utför nu, medan handleder och fingerleder äro lediga, en serie av växelvis skeende slag på baksidan av bröstkorgen, började upptill och gående nedåt; härunder sprider man slagen utefter hela baksidan av bröstkorgen. Därpå klappar man bröstkorgens sidoytor men brukar då låta slagen komma samtidigt, emedan det kanske käns angenämare. Därefter klappar man på framsidan med växelvis kommande slag, börjande upptill på lungspetsarna, gående nedåt divergerande, så att man sprider slagen över hela lungorna ända ned till basen. På kvinnliga patienter använder man i stället hackningar på framsidan med lillfingersidorna av händerna, börjande först på lungspetsarna, varefter händerna småningom, alltjämt hackande, närma sig medellinjen, gå nedåt utefter bröstbenet, sedan sprida sig ånyo på lungbasen och gå runt om bröstkörteln, alltså undvikande att träffa denna. Man får aldrig slå mycket hårt på bröstkorgen, emedan det käns obehagligt och är skadligt; man övar sig dock att klappa svagt, medelstarkt eller starkt men, såsom sagt, aldrig mycket starkt. Bröstklappningen är svår att utföra väl och utgör en utmärkt övning och prövosten på, hur pass mycket eleven har sina händer i sin makt. Verkan av detta massagegrepp följer av, vad som förut är sagt om tapotementets verkningar. Alltså påpekas först en retning av mjukdelarna på ytan, vilken ej är viktig samt sedan (och det är viktigare) en vibration, som går på djupet och träffar lungorna och hjärtat; alltså lungorna vibrera. Denna lungvibration, denna mekaniska retning tyckes ha ett gott inflytande på lungorna; patienten erfar en behaglig känsla av lättnad, behöver andas djupare och kan andas bättre (t. ex. i en del fall av andnöd, som också kallas dyspné). Erfarenheten visar, att så är, ehuru det ej är lätt att förklara det. Troligen verkar det på de små kärlen, på nerver, på cellerna i lungvävnaden, så att det blir bättre kolsyreavgivande och bättre syreupptagning. Den verkar vidare på de glatta muskeltrådarna i bronchernas väggar, som därav sammandragas och lättare tvinga upp slemmet. Den genom bröstklappningen framkallade lungvibrationen påskyndar vidare uppsugningen av exsudat i lungsäcken (efter en lungsäcksinflammation). Bröstklappningen har god användning dels vid verkliga lungåkommor, t. ex. emfysem och andra, såsom nyss antyddes, dels hos många andra patienter, t. ex. nervösa, anemiska eller stillasittande personer, som pläga tycka om denna angenäma form av

massage. En god sammansättning är att först ge bröstklappning och genast därpå sittande bröstlyftning eller en annan respirationsrörelse. Dessa ovan antydda gynnsamma verkningar tillkomma endast i den i lagom dos givna (hellre för svaga än för starka) bröstklappningen. Den för starka bröstklappningen framkallar andnöd och andra obehag. Alltså varnas än en gång mot stark bröstklappning.

83. *Halvliggande bröstlyftdarrning.* Patienten ligger på låg plint, vars ryggstöd är rätt långt nedfällt. Eleven står framför och något på sidan, för upp sina händer bakom patientens rygg långt upp och stryker nu nedåt framåt under samtidig lyftning och darrning. Kan göras under inandning eller utandning alltefter fallet, alltefter som man vill lägga an på inandning eller utandning. Verkar genom vibrationen på lungorna men är ett alldeles onödigt ansträngande sätt att framkalla vibration på lungorna, ty detta sker långt bekvämare för eleven och verksammare för patienten genom en vanlig bröstklappning. Denna massageform (nr 83) hör alltså till dem, som man helst undviker, emedan man förstör sig på den, om man skall göra den på en tung patient.

84. *Halvliggande »hjärthackning»* (övas sv., med., st. men naturligtvis ej mycket starkt). Borde kanske snarare kallas hackning på hjärttrakten, ty själva hjärtat kan man ju ej hacka på. Patienten sitter på låg plint. Eleven står eller sitter på högra eller vänstra sidan och hackar med lillfingersidan på hjärttrakten i t. ex. 1—2 minuter; ej länge, ej starkt! Verkar som annat tapotement för det första en liten retning på ytan, som är oviktig samt för det andra och viktigaste en vibration, som går djupare, d. v. s. träffar hjärtat. Hjärtat själv vibrerar. Man har då sagt, att i de fall, där hjärtat slår mycket hastigt, skulle en sådan hjärthackning minska hjärtslagens antal genom retning av den hjärthämmande nerven (vagus). Däremot i de fall, där hjärtat slår långsamt, skulle dess slag kunna påskyndas genom retning av en annan nerv (sympaticus). Troligen verkar hjärtvibrationen även nyttigt på hjärtmuskeln själv. Faktum är, att denna behandling för en del patienter käns behaglig. För andra käns den obehaglig och uteslutes då. Man har dessutom velat ge klappning och darrning av den på hjärttrakten lagda handen, vilket är onödigt, ty vibration ingår i dem alla och är det verksamma. Tillräckligt av vibration innehålles i hackningen, om man ger denna enbart.

85. *Hävspändstående siddarrtryckning* (utandn.; sv., med., st.). Patienten står mellan stängerna, hållande i dessa. Eleven står framför och lägger händerna på sidorna av patientens bröst. korg upptill. Nu andas patienten in; därefter trycker eleven tillsammans bröstkorgen under darrning och under patientens utandning samt går härunder småningom nedåt och framåt. Detta massagegrepp användes vid den lungåkomma, som kallas emfysem. Då äro lungorna förstorade, och patienten har svårt att andas ut; man hjälper sålunda patienten med utandningen samt klämmer ihop de förstorade lungorna, vilket skaffar patienten lindring.

86. *Nackfäststående sidhackning* (sv., med., st.). Kan utföras så. Eleven står på sidan om patienten och håller sina händer horizontalt. Han hackar nu på bröstkorgen, börjande t. ex. baktill utmed ryggraden, gående uppåt och sedan nedåt i sicksack, småningom kommande framåt ända till bröstbenet, då alltså denna bröstkorgshalva har fått sitt tapotement. Kan användas efter en avlupen lungsäcksinflammation på ena sidan. Detta tapotement framkallar då en vibration, som har en resorptionsbefordrande verkan på resterna av lungsäcksinflammationen. (Jämför beskrivningen på verkan av bröstklappningen!)

87. *Krokhalvliggande friktioner på tarmarna.* Innan tarmmassagen genomgås, kan nämnas något om palpation på buken, d. v. s. vad man känner där. Man känner normalt en del ben, såsom främre övre tarmbenstaggen, symfysen, (blygdbensfogen), de två sista revbenen, som sluta fritt i huden, undre bröstkorgsranden, svärdutskottet samt djupt in i buken promontorium och ländkotepelaren. Man känner av mjukdelar bland annat ljumskbandet, hudfettet, bukmusklerna, blindtarmen och en del av uppstigande grovtarmen; tvärgående grovtarmen är svår att känna; däremot kännes den nedstigande lättare; tunntarmarna uppfattas som en mjuk, oredig massa i mitten; magsäcken kännes, i synnerhet om den är förstorad, såsom en skvalpande blåsa i maggropen och därunder; iliopsoasmusklerna kännas på sidorna o. s. v. Här liksom annars under massagen bör eleven söka att förstå, vad han känner på den levande kroppen.

Patienten ligger under tarmmassagen på en låg plint samt nära den åt eleven vända kanten; ryggstödet är ställt i 45 gr. vinkel; fotbrädan ställes in lagom för patienten i fråga samt fastsättes med en järnstav. Eleven står eller, vilket är bekvämare,

sitter på sidan (högra eller vänstra) om patienten. Nu trycker eleven in sin ena hands översträckta fingrar genom bukväggen in på tarmen, börjande i högra sidan på blindtarmen samt gör så några cirkelformiga friktioner, ej starka, på detta ställe. Så tages handen bort och sättes något högre upp på uppstigande grovtarmen, där likadana friktioner göras. Sedan upprepas detta ändå något högre upp på uppstigande grovtarmen. Liknande cirkelformiga friktioner göras sedan på tvärgående grovtarmen samt på nedstigande grovtarmen (och här djupare in, emedan denna tarm ligger djupare). Därefter göras liknande grepp på tunntarmen, som ligger ej i kanterna av buken (som grovtarmen gör) utan i mittelpartiet, och man söker då sprida greppen över det hela. Gör man friktioner på t. ex. tre ställen på uppstigande, fyra ställen på tvärgående och tre ställen på nedstigande grovtarmen, så kan man ta t. ex. nio ställen på tunntarmen i tre rader, överst tre punkter (ovanom naveln), i mitten tre punkter (i jämnbredd med naveln) samt nederst tre punkter (under naveln). Det är givet, att man bäst åtkommer tarmen under utandning. Patienten andas lugnt, och man passar alltså på att massera under utandningen. Då och då gör man en paus, och patienten får andas ut. Man kan växla om att ge massage med höger och vänster hand för att ej tröttna. Det torde kanske vara bäst att arbeta på blotta buken för att känna, vad man gör.

Bland verkningarna kunna nämnas tre, nämligen på tarmrörelsen, på uppsugningen och på blodbildningen. 1. Viktigaste verkan av denna massage är att pigga upp tarmens glatta muskler till livligare rörelser. Dock varnas (såsom förut på annat ställe är nämnt) för att massera alltför länge och för starkt, emedan därigenom tarmrörelsen kan bli ändå sämre. 2. Troligen blir uppsugningen vid tarmmassagen påskyndad. 3. En annan av d:r Kleen påvisad verkan av denna massage är den, att de röda blodkropparnas antal ökas, vilket kan vara att komma ihåg vid blodbristens behandling. I följd av dessa verkningar får patienten bättre avföring, bättre aptit och bättre blodbildning.

88. *Krokhalvliggande vibration på tarmarna.* Patient och elev intaga samma ställning som i nr 87. Eleven trycker med en hand in sina fingrar i buken (mycket lätt, emedan det ringaste för hårda tryck retar och ökar så diarrét!) och gör vibration på tarmarna på ett ställe och sedan på ett annat ställe, i alldeles samma ord-

ning som nyss är beskrivet, d. v. s. på uppstigande, tvärgående och nedstigande gorvtarmen samt på tunntarmen. Det synes, som om vibration på tarmarna, försiktigt utförd, vore av nytta vid en del fall av kronisk tarmkatarr (med diarré). Här liksom annars vid vibrationer är förklaringen av deras verkan ej lätt att ge.

89. *Krokhalvliggande massage på magsäcken.* Ställningen är densamma som nyss. Eleven gör nu a. friktioner ; b. darrningar ; c. strykningar på magsäcken. I synnerhet, om denna är förstorad, kan man på en del av magsäcken göra små, lätta cirkelformiga friktioner, vilka reta upp den glatta muskulaturen till bättre sammandragning. Vibrationen göres med den på denna trakt lagda handen, som flyttas och vibrerar på olika ställen, även långt bakåt (först i maggropen, sedan under revbenen, sedan utanpå revbenen) ; detta vibrerande torde även reta muskulaturen där. Ej sällan märkes, att kväljningar och andra symtom från magsäcken förbättras av dylika vibrationer. Strykning på magsäcken utföres på dess för detta grepp tillgängliga (i maggropen liggande) del, i riktning uppifrån och från vänster nedåt och åt höger ; det är möjligt, att dessa strykningar kunna hjälpa till att tömma magsäckens innehåll genom dess nedre mynning (pylorus). Genom de nämnda massagegreppen torde även slemhinnan i magsäcken kunna gynnsamt påverkas.

90. *Sittande massage på urinblåsan.* Patienten sitter något framåtlutad. Eleven sitter framför, sätter in sina händer ovanom symfysen, tränger in och försöker att med tryckning under darrning komma åt den där bakom liggande blåsan. Liksom massage på magsäcken kan pigga upp dess muskler, så kan här denna massage reta upp de längsgående musklerna i blåsans vägg (detrusor), så att blåsan bättre drager ihop sig och bättre tömmer sig.

91. *Motstående (eller framliggande) ryggknådning* (övas sv., med., st.). Patienten står med händerna stödda mot en vägg eller dylikt föremål. Han kan också sitta eller ligga framstupa. Eleven står eller sitter bakom och knådar (petrisserar) ryggens mjukdelar med jämna cirkelformiga, mjuka grepp, börjande upptill och går småningom nedåt, så att hela ryggen kommer med. Verkar som annan petrissage, dels retande på nerver och muskler där, dels cirkulationsbefordrande i de partier, som bearbetas. Den kan

då användas t. ex. vid en scolios omedelbart före en stark snedrörelse, emedan ju en muskel arbetar bättre, då den förut blivit med massage liksom ränsad från tröttande ämnen. Vid svårare inflammationer i ryggmusklerna är det väl bättre att på den blottade ryggen göra en ordentlig massage med vaselin eller annan hudsmörja.

92. *Motstående längdrygghackning* (övas svagt, medelstarkt och starkt). Patienten står eller sitter med händerna stödda mot ett föremål. Eleven står eller sitter bakom, hackar nu med lillfingersidan av handen, börjande upptill, håller sig nära medellinjen och går småningom nedåt på båda sidor om ryggraden, så att det blir t. ex. 50 slag. Detta massagegrepp framkallar såsom annat tapotement en retning på mjukdelarna på ytan, samt, vad som är viktigare här, för det andra en vibration, som går på djupet och träffar ryggmärgen och andra delar därinne, bland dem även sympatiska gangliekedjan, som vilar på framsidan av ryggraden. Denna ryggmärgens vibration med därav kommande retning kan vara nyttig dels vid verklig sjukdom i ryggmärgen, dels hos många nervösa personer och andra, där en sådan uppiggande verkan på ryggmärgen kan vara nyttig att använda.

93. *Motstående divergerande rygghackning* (sv., med., st.). Eleven utför hackningen så, att slagen spridas över hela ryggen. Verkar därför på större område dels hoptryckande på mjukdelarna på ytan, dels ock, vad viktigare är, vibration, som träffar lungornas bakre ytor och andra närliggande delar. Är icke så användbar kanske som föregående (nr 92).

94. *Motstående korsbensbultning* (sv., med., st.). Patienten står med händerna stödda mot en vägg, bom eller annat stadigt föremål. Eleven står bakom och något på sidan, stöder med ena handen på buken samt utför med den andra knutna handen en serie av slag, t. ex. 50, som böra falla mest på själva korsbenet. Man kan börja upptill (dock ej alltför långt upp i veka livet, emedan det käns obehagligt) samt låta slagen falla flera bredvid varandra och småningom dra sig härunder allt längre ned mot spetsen av benet. Verkar liksom annat tapotement dels en hoptryckning och retning av mjukdelarne på ytan, dels därefter en serie av vibrationer, som tränga djupare och träffa både den i korsbenet inneslutna delen av ryggmärgen, och för det andra den på korsbenets insida vilande ändtarmen samt andra därframför liggande delar. Egentliga an-

vändningen torde vara vid dålig avföring. En person med god avföring, som får korsbensbultning, erfar ofta genast starkt behov att tömma tarmen. Såsom här ovan står, övas den i olika styrka, men det varnas kraftigt mot att ge den mycket starkt, vilket är skadligt. Så kan en kvinna med benägenhet för blödningar, ja även en frisk kvinna få underlivsblödning genom en för stark korsbensbultning och den däri befintliga vibrationen med retningen på i bäckenet liggande delar.

95. *Ridsittande bröstlyftning* (p.; inandn.; övas, om man så vill a. i en svag form; b. i en medelstark form; c. i en stark form). Patienten sitter gränsle på en hög plint långt ut (jämns med kanten av plinten, men ej utanför); han är för övrigt fullt slapp, fullt passiv. Eleven står bakom, för in sina händer i patientens axelhålor, stöder sin kropp mot patientens kropp, kommenderar: »andas in» samt lyfter nu hans axlar först uppåt och drager sedan i lindrig båge något bakåt och släpper sedan efter nedåt. Samtidigt andas då patienten in. Såsom här ovan står, övar man dels en svag, en mindre lyftning, låg sådan; man lyfter då ej högt, och patienten andas ej in djupt. Dels övar man sig med en medelstark samt sedan med en stark lyftning, den sistnämnda så högt man kan komma, varvid patienten andas in så djupt som det är möjligt. Ofta kan det i början av behandlingen, då patienten är ovan att andas ordentligt eller är klen, vara lämpligt att endast lyfta lågt för att sedan, då patienten blir mer van och blir starkare, lyfta högre. Bröstlyftningen är ett gott medel att lära patienten att andas. Härav komma flera goda verkningar, t. ex. att 1) syrsättningen av blodet blir bättre; 2) komma lungorna att stärkas; 3) suges genom bröstkorgens vidgande och mellangärdets sänkning blodet fram i venerna till högra hjärtförmaket (nyttigt i synnerhet för hjärtsjuka); 4) genom bröstlyftningen framkommer vidare en tänjning av bröstkorgens väggar. Denna tänjning är nyttig bland annat vid myit i bröstkorgsväggen eller vid inskränkning i bröstkorgens rörlighet (orsakad t. ex. av en föregående lungsäcksinflammation eller av ett emfysem); 5) kommer mellangärdet att under den djupa inandningen sänka sig och trycka på de därunder liggande delarne (magsäck, lever, tarmar m. m.) och verka som ett slags uppifrån skeende naturlig massage på dessa delar. Bröstlyftningen är för övrigt en av de mest använda rörelserna som vi ha och är mycket omtyckt av de flesta såsom

en behaglig, mild respirationsrörelse. Såsom förut är nämnt, är det förmånligt att ge först en bröstklappning och därpå bröstlyftning.

96. *Sittande bröstlyftning* (p.; inandn.; sv., med., st.). Patienten sitter slapp på en stol. Eleven står bakom, för händerna ned framifrån uppifrån (ej under såsom i nr 95), söker få tag om patientens axlar och stöder patientens rygg mot sin kropp. Nu kommenderas: »andas in», och lyftningen sker. Man får olika grader genom att lyfta olika högt, såsom i föregående rörelse är beskrivet. Verkan och användning äro desamma som i nr 95. Rörelsen kan vara förmånlig att använda, om man ej har någon hög plint att tillgå.

97. *Sittande bröstlyftning i olika plan* (p.; inandn.). Patienten sitter på en stol. Eleven står bakom (såsom i nr 96), fattar framifrån med ett gott tag i axlarna, vrider patienten passivt åt ena sidan så långt det går, t. ex. åt höger. Nu först göres den första lyftningen såsom i nr 96. Därpå vrides kroppen något åt vänster, varpå kommer en ny lyftning; så vrides kroppen rakt fram, varpå kommer en lyftning. Därpå vrider man åt vänster, och en ny lyftning sker; vrid ändå mer åt vänster, och så göres ännu en lyftning. Detta var fem lyftningar, och det står ju fritt att göra flera. Verkan är densamma som i de båda föregående, men detta sätt att göra bröstlyftningen är dock mer allsidigt och kraftigt tänjande på bröstkorgsväggarna (vid myit, pleurit och emfysem).

98. *Hävridsittande bröstspänning* (p.; inandn.; sv., med. st.). Patienten sitter på hög plint med överarmarna horisontalt ställda och slapp i armbågslederna. Eleven står bakom, lägger en liten hopvikt kudde under skulderbladsspetsarna, stöder med sin kropp mot patientens kropp och fattar om hans överarmar. Nu kommenderar han: »andas in» och drager armarna uppåt bakåt så långt, att det stramar starkt. Den är en respirationsrörelse, d. v. s. är ämnad att lära patienten att andas, men är på långt när ej så behaglig eller användbar som bröstlyftningen. Kan möjligen rekommenderas vid kutrygg för att få in ryggen och få bröstkorgen utspänd och vidgad.

99. *Hävspändstående bröstspänning* (p.; inandn.; sv. med., st.). Patienten står mitt emellan två stänger, i vilka han håller.

Eleven står bakom och lägger en eller bägge händerna på patientens rygg i mitten, på och under skulderbladsspetsarna. Nu kommenderar han: »andas in» och trycker så i riktning framåt, uppåt. Rörelsen är till verkan och användning lik den föregående men något tröttsammare för patienten, som ju här får stå.

100. *Höftfäststående bålböjning framåt och bakåt* (f.). Är en vanlig fristående rörelse, vars utförande ej behöver beskrivas. Är en god motionsrörelse, och om dess användning i mekanoterapien är väl föga att säga.

101. *Sträckstående bålböjning framåt och bakåt* (f.).

102. *Höftfästsittliggande bålböjning framåt* (f.; utandn.). Har kallats »sittliggande resning». Patienten ligger på en hög plint med underbenen rakt nedhängande. Eleven står framför och stöder med bägge händerna på patientens bägge knän. Nu andas patienten in och reser sig därpå långsamt under samtidig utandning upp i sittande ställning, hela tiden iakttagande god hållning med skuldror, huvud och bål. Nu går patienten ned till utgångsställningen, varefter rörelsen upprepas. Den är ju en fri rörelse, men man skulle nästan kunna anse den såsom en motståndsrörelse, då ett ganska starkt motstånd lämnas genom kroppens egen tyngd. Den är en god hållningsrörelse vid dålig hållning, dock ej för klenare personer, emedan rörelsen är ganska ansträngande. Genom arbete för bukmusklerna och ändå mer genom iliopsoasmuskelns arbete är den kraftigt tilledande till buk och bäcken samt därför olämplig vid blödningar, diarré och en del andra inflammationstillstånd i dessa organ. Ja, man kunde gå så långt att säga, att denna rörelse är alldeles ofysiologisk även för friska fullvuxna kvinnor; den kan även hos en frisk kvinna framkalla blödningar och andra skador på hennes underlivsorgan. Det vore önskligt, att de, som leda den pedagogiska gymnastiken för kvinnor, hade fått in principerna för den Brandtska behandlingen medelst rörelser; då skulle en del skador kunna undvikas. Det är nämligen en väsentlig skillnad i byggnad och fysiologiska förrättningar hos en man och en kvinna, och det bör göras skillnad på de rörelser, man låter dem företaga. Det är orätt att, såsom ofta sker, låta unga, låt vara friska kvinnor göra samma övningar som en ung man. Däremot kan man med manliga, starkare patienter med obstruktion försöka med denna rörelse (nr 102). För hjärtsjuka duger den icke.

103. *Tyngdstående bålböjning bakåt* (m.; utandn.; sv., med., st.). Kallas även »tyngdstående ryggresning». Patienten står framåtlutad med armarna framsträckta, lårens övre del vilande mot bommen samt klackarna stödda mot en ribba på golvet. Eleven sitter framför, lutar sig långt bakåt, stöder en fot mot bommen samt fattar med bägge händerna i patientens händer. Nu kommenderas: »andas in; andas ut och för», varvid patienten, sedan inandningen är fullbordad, böjer bålen bakåt till upprätt ställning under ett motstånd, som kan övas olika, men aldrig får vara mycket starkt, emedan rörelsen då blir för ansträngande. Därpå går patienten fritt ned till utgångsställningen för att upprepa samma rörelse så många gånger som man anser lämpligt i fallet (t. ex. 3—5 gånger). Rörelsen verkar kraftigt sträckande på ryggraden, åstadkommer ett arbete för ryggsträckarne samt för ett stort antal muskler på kroppens baksida. Den är en god motionsrörelse för kraftigare patienter. Den är vidare avledande från buk och bäcken, om den ej tages fullt upp till bålens lodräta ställning (den bakåtböjda ställningen däremot är ju sannolikt ej lämplig vid åkommor i dessa organ). Duger absolut ej för hjärtsjuka, ty de må illa därav.

104. *Höftfästsittande bålböjning bakåt* (m.; utandn.; sv., med., st.). Patienten sitter. Eleven står eller sitter framför och lägger sina händer på patientens axlar. Nu andas den senare in djupt samt böjer så bålen bakåt under motstånd. Rörelsen är lätt att ge även i hemmen. Den är bland annat avledande från buk och bäcken men bör då tas så, att patienten börjar i stupställning och sedan ej går längre upp än till lodräta planet.

105. *Sittande bålböjning bakåt under armrullning* (m.; inandn.). Patienten sitter. Eleven sitter framför och håller sina händer nära bredvid varandra på patientens rygg långt upp. Nu böjer patienten långsamt bålen bakåt och rullar härunder de sträckta armarna framåt, uppåt, bakåt och gör under tiden en djup inandning. Samtidigt trycker eleven sina händer mot ryggen och stryker uppifrån nedåt till ländregionen, hållande händerna nära varandra. Den av eleven utförda strykningen samt patientens inandning och armrullningen böra alla tre ske samtidigt och vara avslutade samtidigt. Detta är en mycket god rörelse för att lära patienten att andas; den är behaglig och mycket omtyckt samt är lätt att ge i patientens hem.

106. *Vänster arm nackfäst, höger arm höftfäststupridsittande bålböjning bakåt* (m.; utandn.; sv., med., st.). Patienten sitter på hög plint starkt framåtlutad med armarna i nämnda ställning. Eleven står bakom och trycker på dorsalregionens högra sida samt på ländregionens vänstra sida, riktande trycket framåt, inåt. Nu andas patienten in och böjer därpå bålen bakåt under utandning och under motstånd av de bägge händerna. Viktigaste delen av rörelsen sker på slutet, varför man ökar motståndet något då och håller patienten kvar där en stund. Detta exempel är lämpat för ett fall, där patienten har dubbelkrök, nämligen en höger dorsal och vänster lumbalscolios.

107. *Vänster arm nackfäst, höger arm höftfästtyngdstående bålböjning bakåt* (m.; utandn.; sv., med., st.). Den är samma rörelse som föregående.

108. *Vänster arm sträck (eller nackf.), höger ben bakåt språngsittande hållning* (f.). Patienten har ryggen blottad och sitter i god belysning på en pall, snett över denna med vänstra armen sträckt framåt och högra benet sträckt bakåt och håller sig en stund i denna ställning. Eleven står bakom, ser på ryggen, formar, rättar och ordnar med kroppens ställning, så att den blir så god som möjligt och ryggen så rak som möjligt. Detta exempel gäller en dubbelkrök, nämligen en höger dorsal och vänster lumbalkrök. En liknande rörelse kan även tagas i stående ställning *(språngstående eller utfallsställning)*. Skulle det vara en enda stor krök (totalkrök), t. ex. en höger dorsolumbalkrök, tas v. a. str., v. b. bakåt språngsitt. hålln.

109. *Benframliggande hållning* (f.). Patienten står på knä på en hög plint så långt från kanten, som ungefär motsvarar längden på hans lår; ansiktet är vänt mot plintens kortsida; händerna vila på den framför stående elevens axlar. Underbenen äro fastbundna vid plinten med en rem, som är spänd nära fotlederna. Eleven står, såsom sagt, framför patienten och håller med ett stadigt tag i hans axelveck. Nu för eleven patienten ned till vågrät ställning och släpper honom, varefter den senare får själv hålla kroppen uppe i denna ställning eller till och med i en båge uppåt, om han är nog stark därtill. Han kan därunder hålla armarna sträckta eller bakom nacken eller på höfterna (»sträck», »nackfäst» eller »höftfäst»). Nu förhjälpes patienten medelst den nyss beskrivna fattningen upp i knästående ställning och får vila en stund,

varefter rörelsen upprepas en eller flera gånger. Rörelsen åstadkommer ett kraftigt arbete för ryggens sträckmuskler och stärker dessa. Den är dock så pass ansträngande och invecklad, att den torde kunna undvaras. Ett enklare sätt att utföra den är så, att patienten liggger framstupa på en låg plint. Eleven står bakom och lämnar stöd på benen, medan patienten ömsom håller sig uppe, ömsom vilar på plinten.

110. *Vänster bensidliggande hällning* (f.; utandn.). Patienten ligger på sidan på en hög plint med det övre benet något bakom det undre och bålen till större delen utanför plinten. Benen äro bundna med en rem vid plinten. Eleven står bakom och ömsom stöder under den nedåtvända axeln (under vilopausen), ömsom släpper patienten, som då får hålla sig uppe. Användes för ländscolios, och i detta fall förutsättes, att det finnes en höger ländkrök eller dorsalkrök. Även denna kan enklare tages på en låg plint på liknande sätt, som nyss är beskrivet (i nr 109).

111. *Vänster arm nackfäst, höger arm höftfästridsittande höger sidböjning* (m.; inandn.; övas sv., med., st.). Patienten sitter gränsle på en hög plint med armarna i nämnda ställning. Eleven står bakom och håller vänstra handen på patientens vänstra armbåge och drager lindrigt bakåt; vänstra foten vilar på plintens fotbräda; högra handen stöder mot hans högra sida, där krökningen har sin högsta punkt. Elevens högra armbåge vilar mot hans egen högra höft för att få stadighet. Nu böjer patienten bålen åt höger under motstånd och under inandning. Motståndet anbringas något snett inåt, och patienten söker att under rörelsen ej så mycket skjuta undan handen med bålen utan att mer böja ryggraden omkring den stödjande handen, så att kröken rätas ut (i likhet med vad som sker i nr 114). Detta exempel gäller en höger dorsalscolios.

112. *Sträckbenframliggande vänster sidböjning* (p.; inandn.). Patienten intager först samma ställning som vid den ovan beskrivna benframliggande hållningen (nr 109); sedan han förts ned, ställer sig eleven på vänstra sidan och låter patienten vila med sina sträckta armar på vänstra underarmen och för så bålen över åt vänster, medan den högra handen under tiden ger ett starkt tryck på ländregionens vänstra sida, och patienten samtidigt andas in. Sedan detta upprepats några gånger, föres patienten upp i knästående ställning. I detta exempel gäller det en sned-

rygg med konvexiteten åt vänster i ländregionen, vilket är den vanligaste ländkröken.

113. *Slutstående sidböjning* (f.). Patienten står och böjer bålen först åt ena sidan så långt det går samt därefter åt den andra. Liksom vid andra bålsidböjningar böjer denna rörelse ryggraden samt trycker dessutom ihop den sidan av bröstkorgen, åt vilken man böjer samt tänjer ut den motsatta sidan (det senare kan kanske vara användbart, då den bröstkorgshalvan är insänkt t. ex. efter lugnsäcksinflammation).

114. *Nackfästgångsidstödstående höger sidböjning* (f.; inandn.). Patienten står med ena foten framflyttad samt bålens högra sida stödd mot en bom (i dorsalregionen eller lumbalregionen allt efter scoliosens plats). Eleven står bakom och håller bägge händerna på patientens bägge armbågar. Nu böjer patienten bålen åt höger och liksom uträtar så ryggraden omkring denna, varvid under hela rörelsen eleven sakta drager armbågarna bakåt utan att hindra rörelsen och utan att skjuta på. Här är då en höger scolios tagen som exempel. Rörelsen verkar rätt kraftigt vid scolios i dorsalregionen (då patienten kan iakttaga att göra nackfäst endast med den lägre skuldran) eller lumbalregionen (då han vilar på det ben, som motsvarar den lägre höften, d. v. s. det som är på samma sida som krökens konvexitet).

115. *Sträckspändstående sidframdragning åt vänster* (p.; inandn.). Patienten står under en bom, omkring vilken är fästad en lina, i vars bägge ändar han håller. Vänstra handen är placerad högre. Eleven står framför och något åt vänster samt håller bägge händerna om bålen i jämnhöjd med kröken (här är en höger dorsalscolios, en höger lumbalscolios eller höger dorsalumbalscolios tagen som exempel). Nu drager eleven patientens bål i sned riktning framåt och åt vänster. Rörelsen verkar passivt uträtande på kröken och drager isär revbenen på konkava sidan.

116. *Höftfästsittande bålvridning* (m.; utandn.; övas sv., med., st.). Patienten sitter. Eleven står eller sitter framför och håller ena handen på framsidan av ena axeln, den andra på baksidan av andra axeln. Nu andas patienten in och vrider därpå bålen under motstånd och under utandning. Eleven byter nu fattningen på axlarna och gör en liten passiv ytterligare vridning, varpå patienten andas in och därefter vrider bålen åt andra hållet under

utandning och under motstånd. Rörelsen är lätt att ge i patientens hem, då ingen annan apparat behöves än en vanlig stol. Beträffande denna rörelses verkningar må påpekas, 1) att det uppstår ett arbete för bukmusklerna, vilka vid sin sammandragning pressa på de underliggande inälvorna, bland annat på tarmarna, och denna prässning verkar som ett slags naturlig framifrån och från sidorna skeende massage på dessa. Genom detta tryck piggas tarmarna upp till livligare rörelse, och man får en gynnsam inverkan vid dålig avföring. Många sådana patienter ha mer nytta av det naturligt verkande bukmuskelarbetet än av en långvarig, på konstlat sätt verkande, ofta skadlig tarmmassage. Fördelaktigt torde vara att här liksom så ofta med andra kroppsdelar kombinera bägge, så att man först ger tarmmassage samt omedelbart därpå bukmuskelrörelser. 2) Bålvridningen verkar genom den nyss omtalade prässningen nyttigt för cirkulationen i bukens organ i allmänhet. 3) Denna rörelse verkar neddragande på de nedre revbenen, som därav blir rörligare, varav man kan begagna sig vid den sjukdom, som kallas emfysem; uti denna sjukdom är bröstkorgen mindre rörlig än normalt. Vid inflammation i bukens eller bäckenets organ kan rörelsen framkalla för stark kongestion och förvärra åkomman, t. ex. vid blödningar och diarré. Även för hjärtsjuka är den ej lämplig såsom varande för ansträngande; den bekommer dem ej väl.

117. *Sträckstupgrensittande bålvridning* (m.; utandn.; övas sv., med., st.). Patienten sitter med de uppstäckta händerna vilande på den framför stående elevens axlar. Eleven lägger händerna i trakten av patientens axelhålor och håller med ett stadigt tag där. Nu andas patienten in samt vrider sig därpå åt ena sidan under utandning och under motstånd av eleven, vilket motstånd är riktat med ena handen framåt, med den andra bakåt. Nu kommer en paus under inandning; så en vridning åt motsatt håll under utandning och motstånd. Rörelsen verkar som den föregående (nr 116).

118. *Höftfästridsittande bålvridning* (m.; utandn.; sv., med., st.). Den är alldeles samma rörelse som de båda föregående, ehuru patienten sitter på en hög plint, och eleven står bakom, varigenom man kanske får bättre fattning; bålen fixeras väl, och rörelsen kan lättare kontrolleras.

119. *Höftfästridsittande »planvridning»* m.; utandn.; sv., med., st.). Patienten sitter på höga plinten; eleven står bakom

och sticker sin vänstra hand (vid vridning åt höger) framifrån under patientens vänstra överarm och bakåt, tills den kommer nedåt ryggen, där denna hand stannar och lägges tätt utmed ryggen. Den högra handen lägges på patientens högra axel, och hans rygg vilar tätt intill framsidan av elevens bål, varpå eleven passivt vrider patienten ned åt vänster, och då först är utgångsställningen färdig. Nu andas patienten in samt vrider sig därpå upp åt höger i upprätt ställning under utandning och under motstånd av elevens på patientens vänstra axel tryckande arm. Den är ju samma rörelse som de båda föregående men betydligt kraftigare och verkar starkt tilledande till bäckenet (genom arbete av iliopoas och genom den bakåtlutande ställningen) och borde ej givas ens åt friska kvinnor, men med fördel åt kraftiga manliga.

120. *Höftfäst gren knästående bålvridning* (m.; utandn.; sv., med., st.). Patienten står på knä på en låg plint med knäna något skilda och lutar sig något bakåt. Eleven står bakom och lägger sina händer på patientens axlar, den ena på baksidan, den andra på framsidan, ställer ena foten på plinten samt sätter detta knä mot patientens rygg i ländtrakten. Nu andas patienten in samt vrider sig därpå åt ena sidan under utandning och under motstånd, varefter en liknande vridning göres åt andra hållet. Man kan låta dessa vridningar efterföljas av några bålframböjningar i samma läge, varvid elevens bägge händer göra svagt motstånd på patientens axlar. Bålvridningen i detta läge är en ändå starkare bukmuskelrörelse än de föregående och får icke göras med mycket starkt motstånd. Den är en typ för en i högsta grad till buk och bäcken tilledande rörelse, absolut skadlig vid diarré, blödningar och andra underlivsåkommor, ja, alldeles att förkasta även för fullt friska kvinnor, varför de kvinnliga eleverna böra vara försiktiga vid inövandet av denna och liknande rörelser.

121. *Hävspändstående höftvridning* (m.; utandn.; övas sv., med., st.). Patienten står mellan två stänger, hållande i dessa. Eleven står bakom och lägger ena handen på framsidan av en höft samt den andra på baksidan av den andra höften. Nu andas patienten in och vrider därpå ena höften framåt, den andra bakåt under utandning samt under motstånd av eleven. Endast höfterna och nedre delen av bålen röra sig; kroppen i övrigt hålles orörlig. Den verkar såsom de förut beskrivna bålvridningarna, varjämte även benens muskler deltaga, då bäckenet ej är fixerat. Kan tagas

ensidigt vid ländscolios, om ena bäckenhalvan är framskjutande; denna halva vrides då tillbaka, medan den andra vrides fram.

122. *Höftfästridsittande skruvvridning* (p.). Patienten sitter på en hög plint och lutar sig något framåt. En elev står på vardera sidan; de hålla med ena handen på patientens axel samt med den andra mitt på hans rygg något under skulderbladsspetsarna, varest den ena eleven lägger sin hand på den andras hand. Nu utföra eleverna med sina händer en hastig vridning av patientens kropp åt höger och så genast en åt vänster och upprepa detta t. ex. 10 gånger. Så göres en liten paus, varpå komma 10 vridningar; så en paus och därpå 10 vridningar. Denna passiva rörelse är något märkvärdig men torde kanske ej få frånkännas allt värde. Så t. ex. vid lungemfysem tryckas de nedre utvidgade lungpartierna ihop, vilket kanske här gör någon nytta. Vidare torde den såsom andra passiva rörelser ha cirkulationsbefordrande inflytande, som här skulle gälla bukens organ.

123. *Höftf. st. bålrulln.* (f.) är en vanlig rörelse, bekant från pedagogiska gymnastiken.

124. *Höftfästridsittande bålrullning* (p.). Patienten sitter gränsle på en hög plint. Eleven står bakom och fattar (t. ex. vid rullning framåt åt höger) med vänstra handen under vänstra axeln samt med högra på högra axeln. Nu utför eleven rullningen framåt, åt höger, bakåt, åt vänster o. s. v. i jämna större eller mindre cirklar alltefter fallet, t. ex. 5—10 gånger åt detta håll. Så kommer en paus, varefter, sedan ändring av fattningen skett, göras lika många cirklar åt andra hållet. Är patienten tung, kanske rörelsen ej är lätt att göra fullt passiv, utan får då patienten hjälpa till något, och verkar den då såsom de förut beskrivna bukmuskelrörelserna. Såsom rent passiv torde den verka cirkulationsbefordrande inom bukens organ. Vidare är den lämplig vid lungemfysem för att låta bukinälvorna trycka på mellangärdet och pressa på den därpå vilande förstorade lungan, vars nedre partier sålunda sammantryckas i någon mån.

125. *Höftfästridsittande cirkelrullning* (p.). Patienten sitter på en hög plint. Eleven står bakom och fattar såsom vid höftf. ridsitt. pl. vridn. (nr 119), alltså med en hand framifrån och bakom i ryggen, med andra handen på framsidan av andra axeln; ryggen stödes väl. I denna ställning göras nu rullningar så, att eleven själv med sin kropp gör en rullning, varvid den mot hans kropp

vilande patientens bål får följa med och göra alldeles motsvarande rullning. Liksom i föregående rörelse göras t. ex. 10 rullningar åt ett håll samt sedan en paus, varefter man byter fattning och så komma lika många rullningar åt andra hållet. Rörelsen är fullt passiv, är för patienten bekväm och har liknande verkan som den föregående (nr 124).

126—130. Av de Ronska rörelserna, som alla äro bra, framhålles särskilt nr 130, *språng under armrulln.* Den är i all sin enkelhet genialisk. Man kan knappast tänka ut en rörelse, som så angriper hela kroppen, som verkar så i hög grad vidgande och omskapande på bröstkorgen o. s. v. som denna. Den är ypperlig, där ej andra hinder finnas för dess användning (ålder, hjärt- eller lungsjukdom m. m.). Även nr 127, *grenst. huggning* samt nr 128, *grenst. sågning,* äro att rekommendera särskilt vid ryggradskrökningar.

KAP. 6.

Sjukdomar i hud och underhud.

Vid *traumer* på huden och närmast liggande delar kan man ofta försöka med massage, vars verkningar äro lätta att förstå, om man förut förstått massagens allmänna verkningar. Dock måste huden vara hel för att en dylik behandling skall kunna komma ifråga. Så t. ex. vid enkel kontusion (d. v. s. stöt med trubbigt föremål, då huden är hel men underliggande mjukdelar skadade) kan effleurage stundom otroligt fort få inflammationssymtomen att gå bort, så att svullnaden, smärtan, hettan o. s. v. försvinna.

Beträffande *ödäm* erinras om, att det består av den genom kapillärväggarna i stor mängd utvandrande vävnadsvätskan, som blir liggande i saftrummen och utspänner dessa. Vi märka då svullnaden och den degiga konsistensen, d. v. s. man kan med tryck åstadkomma kvarstående gropar i vävnaden. Ödäm av periferisk natur, d. v. s., där orsaken ej sitter i centrala delar (hjärta, lungor, njurar m. m.) utan är orsakad av t. ex. ett tryckande förband, äro ofta tacksamma för mekanisk behandling. Är ödämet äldre, tar man till mer friktioner och kanske ganska starka sådana ; vid

färska ödäm däremot tar man mer lätta grepp (effleurage). Då ödämet beror på ovan antydda inre orsaker, är massagen av föga värde.

Vid under huden liggande varicer (åderbråck på venerna) kan effleuragen nog göra någon nytta genom att för stunden förbättra cirkulationen där och minska spänningen, men därigenom botas ej åderbråcken, varför mekaniska behandlingen här egentligen har mycket litet värde.

Vid *sår på benen* (en åkomma, som kallas ulcus cruris) har man försökt med denna behandling. Jag har själv använt den vid flera fall och stundom funnit den göra nytta, i andra fall vara overksam. Jag har då begagnat 1) effleurage på benet särskilt mycket sådan centralt om såren (inledningsmassage) ; 2) försiktiga friktioner i kanterna av och i närheten av såren ; 3) vibrationer med vibrator och ett litet nummer med mjuk kontakt, placerad på och omkring det av en bomulssudd täckta såret.

Vid *ärrbildning* i huden och närmaste delar kan man försöka med mekanisk behandling ; man masserar t. ex. på och omkring ärren samt gör passiva rörelser för att lossa på senorna, om detta senare skulle behövas. Stundom gör en sådan behandling nytta ; stundom gör den alls ingen nytta eller till och med skada, i det att huden lätt brister över ärret, och svårläkta sår kunna uppkomma (se den variga senskideinflammationen!).

Panniculit eller **hudcellulit.** Denna för oss så viktiga åkomma skall här noggrannare beskrivas, men dessförinnan må några anmärkningar om sjukdomar i allmänhet förutskickas. När man beskriver en sjukdom, vilken som helst, sker det i en viss ordning. Vi tala nämligen om sjukdomens: 1. Definition. 2. Förekomst. 3. Patologiska anatomi. 4. Etiologi. 5. Symtom (a. subjektiva ; b. objektiva). 6. Förlopp. 7. Diagnos. 8. Prognos och 9. Behandling (a. allmän ; b. mekanisk).

1. *Definition*, d. v. s. dess begrepp, vad det är.

2. *Förekomst;* det kan vara en mer eller mindre vanlig sjukdom eller en sällsynt.

3. *Patologisk anatomi,* d. v. s. de förändringar i kroppen, vilka ligga till grund för sjukdomen. Vid t. ex. lungtuberkulos (lungsot) upptäcker man vid obduktionen betydliga förändringar i lungorna. Vid t. ex. ett klaffel i hjärtat finner man även förändringar, som förklara sjukdomen. Så med de flesta sjukdomar. En

del sjukdomar visa dock obetydliga förändringar eller alls inga, vilket dock kan bero på, att förändringarna äro så små, att de ej ännu kunnat påvisas med våra undersökningsmedel.

4. *Etiologi,* d. v. s. orsaker; de kunna vara av många slag, t. ex. mekaniska orsaker såsom traumer (yttre skador) ; kemiska orsaker (gifter m. m.) ; termiska orsaker (temperaturinflytanden o. s. v.) ; bakterier (t. ex. tuberkelbaciller, varbakterier m. fl.). Ofta vet man ej orsaken.

5. *Symtom* äro av två slag, nämligen a. Subjektiva, b. Objektiva. Med *subjektiva* symtom menas, vad patienten känner och kan omtala såsom smärtor m. m. Objektiva symtom däremot är det, som läkaren kan med sin undersökning påvisa, oberoende av patientens utsago. De objektiva äro viktigast.

6. *Förloppet* är antingen *akut* (kommer hastigt och går vanligen fort över) eller *kroniskt* (räcker länge).

7. *Diagnos.* Därmed menas, att han av sjukdomshistorien samt av symtomen sluter sig till, vilken sjukdom patienten har d. v. s. vilken patologisk anatomi, vilka förändringar, som finnas (se rubriken nr 3!).

8. *Prognosen* är detsamma som utsikterna för framtiden. Man talar då om prognosen för livet (god, d. v. s. ej farlig för livet eller dålig, d. v. s. farlig för livet) samt prognosen för botandet (kan vara god eller dålig, d. v. s. i senare fallet, att sjukdomen är svårbotlig eller obotlig).

9. *Behandlingen,* dels den allmänna, dels den mekaniska. a. Den *allmänna behandlingen.* Ehuru det enda rätta är, att läkaren ordinerar all den behandling, som kan behövas, torde det ha intresse för eleven att höra något om den behandling, som hör till sjukdomen. b. *Mekaniska behandlingen* är ju huvudsaken här. Det är för att förstå denna behandling som eleven lär sig allt det andra, d. v. s. anatomi, fysiologi o. s. v. Därför är denna avdelning den viktigaste, och eleven måste väl känna till denna avdelning.

Detta nu beskrivna schema vilja vi här följa beträffande panniculiten.

Definition. Panniculit är inflammation i underhudsfettet (detta sistnämnda kallas också subcutana fettet; sub betyder under och cutis betuder hud). Man brukar göra namnet på en sjuk-

dom genom att sätta ändelsen it eller itis till det latinska namnet, och panniculus är detsamma som underhudsfettet. Man har stundom kallat denna sjukdom för cellulit, vilket är oriktigt, ty cellulit är inflammation i bäckenbindväven (kallas också parametrit), d. v. s. det är en underlivssjukdom. Bättre vore det då att säga hudcellulit eller subcutan cellulit, till skillnad från bäckencellulit eller parametrit.

Förekomst. Sjukdomen är oerhört vanlig, och enligt uppgifter, som jag fått, torde den finnas i hela världen.

Patologiska anatomien är icke känd.

Etiologien (d. v. s. orsakerna) till denna sjukdom är ej utredd. Möjligt är, att här liksom vid myiten »reumatiska orsaker», förkylningar, spela en roll (man kunde tala om en reumatisk panniculit). Ett trauma (stöt, tryck) kan framkalla en inflammation i hudfettet, en panniculit (en traumatisk panniculit). Så sker vid stark massage på feta (t. ex. på muskler eller leder), där man kan lätt få fram en panniculit på köpet (eller förvärra, akutisera en förut befintlig inflammation i hudfettet), vilken försvårar massagens fortsättande; genom att se upp i tid och massera fettet något för sig kan denna olägenhet undvikas. Möjligt är, att åkomman är av bakteriell natur; den har nämligen mycket stor benägenhet att sprida sig över stora delar av, ja över hela kroppen. De personer, som mest ha denna åkomma, äro kvinnor (stundom även män, men ej på långt när så ofta som kvinnor), vilka äro korpulenta. Varför kvinnor mer ha det, är ej lätt att förklara; kanske beror det på, att de möjligen ha mer benägenhet att bli feta. Att korpulenta ha det, är ej underligt, då ju åkomman sitter i fettet, och då alltså tillfället för dess utveckling är större hos feta (dock ha visst inte alla feta panniculit). Nästan alla personer med panniculiter (åtminstone utbredda panniculiter, som varat länge) förete tecken på neurasteni, och sammanhanget torde vara det, att åtminstone i många fall panniculiterna kunna vara orsak till nervåkomman. En person med utbredd inflammation i underhudsfettväven och, som haft det länge, känner sig aldrig frisk; det kännes ständigt en mängd besvär (som skola beskrivas här nedan). Kommer så härtill, att, om panniculiten sitter på bålen, kan den vara en orsak till att patienten och stundom läkaren tänka på inre sjukdomar, vilket blir för patienten en källa till bekymmer och gör honom (eller rättare henne) nervös. Detta torde alltså

vara sammanhanget mellan dessa åkommor, att neurastenien är en följd av panniculiten; icke tvärtom.

De subjektiva symtomen äro rätt växlande, och man hör många beskrivningar av patienten på vad hon känner. Så t. ex. brännande, sveda, kyla, tyngd, stramning, domning, trötthet, tryck, styvhet och många andra uttryck. Ofta talar patienten om, att hon märkt, att hon är »öm överallt». Det har hon märkt, om någon tar henne t. ex. i armen, om hon stöter eller trycker benet mot en bordskant, om hon tar ett bad och därunder får borstning eller frottering; hon märker det även på, att hon har svårt att tåla kläderna hårt åtsittande om livet o. s. v. (allt beroende på ömheten i hudfettet; jämför nedan!). En annan rätt karaktäristisk uppgift, som kan låta löjlig, men som dock stundom kan ha sitt värde, är, att hon »svullnar i kroppen»; det kan verkligen vara fallet, att patienten i följd av denna åkomma svullnar (se nedan!). Alltså är det en mängd obestämda känningar, svåra att beskriva, som komma av panniculiten. Däremot vill jag skarpt betona, att man aldrig får svårare smärtor av panniculiten; en panniculit värker aldrig; denna sak kan man förklara. Underhudsfettsväven är nämligen i hög grad elastisk och tänjbar, vartill kommer att den ligger på ytan; när den då sväller i följd av inflammationen, kan trycket inom densamma på känselnerverna aldrig bli så starkt. Helt annat är förhållandet vid en myit, d. v. s. en muskelinflammation; muskeln ligger djupare; den ligger innesluten i sina skidor; dess utrymme är begränsat; därför, när den svullnar, blir trycket inom densamma mycket större, varav följer att myiten blir långt smärsammare än panniculiten.

De objektiva symtomen äro tre, nämligen ömhet, konsistensförändring och svullnad i det upplyftade hudfettet. Vad *ömheten* beträffar, finnes den alltid, ofta är den mycket betydlig; även, när man nyper mycket lätt i fettet, gör det hos en del personer ganska ont, så att de tror att man »tar i så mycket man orkar». *Konsistensförändringen* är i typiska fall mycket säker; man känner att vävnaden är mer hård, mer oelastisk än normalt, och denna hårdhet är utbredd jämnt på ett större område; i andra fall är det ej lätt att känna en konsistensförändring utan får ömheten vara tillräcklig att bevisa åkomman. Det tredje objektiva symtomet, *svullnaden,* är åtminstone i utvecklade fall mycket säkert. Vi ta som exempel en korpulent kvinna med en betydligare panniculit på

buken. Hon får behandling med massage på bukfettet; hon minskar snart i omfång, får ta in kläderna och är belåten med att bli smärtare om livet (vilket mätes med ett måttband). Vi ha då ej masserat bort fettet utan svullnaden i fettväven, inflammationen i fettväven; sådana iakttagelser får man ofta göra. Ibland kan man se, att det sjuka partiet (t. ex. en högersidig bukpanniculit) höjer sig över det omgivande partiet, vilket förhållande ju beror på svullnaden. Stundom synes huden mer spänd där, slätare. Vid upplyftande av fettet får man mer i handen där.

Här bör även nämnas något om de *platser,* där panniculiten mest sitter. Oftast torde den slå sig ned på *buken,* vilket ej är underligt, då ju det mesta fettet avlagras där. Denna bukpanniculit kan sitta på sidan om, något nedanför naveln, ofta vid revbenskanterna och i maggropen, stundom på hela buken. På höfterna sitter panniculiten ofta. Likaså på bröstkorgen. Ofta sitter den på ryggen, på armar eller ben. Stundom i huvudsvålen. Sällan sitter den i ansikte, händer och fötter. Mycket vanligt är, såsom förut nämndes, att panniculit sprider sig över hela kroppen, och kan då kallas *allmän panniculit.* Det låter tänka sig, att det finnes inre panniculit (t. ex. i stora nätet inuti buken).

Förloppet är i det allra största antalet fall kroniskt, ofta mycket kroniskt (år och årtionden, ja hela livet). Sällan träffas akuta fall åtminstone av den reumatiska panniculiten. Ofta växlar den, så att det är sämre tidtals.

Diagnosen ställes på de förut beskrivna subjektiva och, vad som är långt tillförlitligare, de objektiva, symtomen, varvid, såsom sagt, ömhet alltid finns och är lättast att visa; de andra (konsistensförändring och svullnad) finnas stundom också, men ej alltid. Att en del misstag på inre sjukdomar kunna ske, är redan förut antytt; en mängd förväxlingar kunna förekomma, beroende på den plats, där panniculiten sitter (på huvudet, bröstkorgen, buken o. s. v.), då man dels av de subjektiva besvären, dels av tryckömheten kan lura sig och tro att det sitter i organen innanför, så mycket mer, som en del rubbningar i dessa organs funktioner kunna framkallas genom reflex från panniculiten på dessa inre organ (se nedan!). Visst inte alltid, men *ofta träffas en panniculit på ytan samt en myit därunder.* Då får man försöka att under några dagar massera bort något av panniculiten, vilket brukar gå ganska fort; sedan blir det lättare att känna djupare att alltså

känna muskeln. Ett vanligt ödäm är mjukt, degigt, oömt och kan ej förväxlas med panniculiten. Den normala fettväven ligger ju flerstädes anordnad i större eller mindre klumpar ; man bör då ej ta dessa för panniculiter, såsom jag ofta sett ; panniculiten uppträder, såsom nämnt, med likformigt utbredd förhårdnad, ej såsom små grynaktiga partier.

Påpekas kan, att man bör vid inlärandet av denna åkomma, om möjligt i början, se och känna på ett eller flera typiska, omisskänneliga fall ; då måste man erkänna, att denna åkomma verkligen finnes, och man får lättare att igenkänna även mindre tydliga fall.

Prognosen är för livet naturligtvis god ; ingen dör av en sådan åkomma som panniculit. Likaså är prognosen för botandet god.

Den icke mekaniska behandlingen är ej av synnerligt värde här. Medicin och bad m. m. torde ej inverka mycket på panniculiten.

Den mekaniska behandlingen består i massage, helst petrissage, dels små petrissagegrepp, dels större grepp. Vid t. ex. en ledåkomma såsom en kronisk synovit brukar man ju använda friktioner för att liksom sönderpressa den sjuka vävnaden samt effleurage för att bortföra de lösgjorda smådelarne. Dessa grepp äro ej av någon stor nytta här. Långt bättre är, såsom sades, petrissagen, som tar den sjuka vävnaden (d. v. s. hudfettet) för sig och behandlar denna. De små greppen skola då motsvara friktionerna ; de stora, i en viss riktning glidande petrissagegreppen motsvara effleuragen och göra liknande verkan som denna. Dessa sista greppen (de stora) äro svåra att beskriva och läras bäst genom att ses. Masserar man t. ex. på bukpanniculit, så tar man sålunda dels små nypningar, dels de stora, långa petrissagegreppen, som riktas med naveln såsom centrum åt olika håll, så att man ovanom naveln riktar åt axelhålorna till samt under naveln åt ljumskarna till. Man tar något hudsmörja men ej mycket. Man bör i första seancerna ej massera för hårt, ty det retar för starkt. Man börjar med svag massage samt ökar, alltefter som patienten tål vid mera. Är ömheten efter några seancer ökad (panniculiten är akutiserad), gör man klokt i att hålla upp en eller ett par dagar, så att ömheten får minskas. Vanligen viker panniculiten snart för mas-

sagen och förbättring inträder (emedan fettet är så lätt tillgängligt), så att efter några få seancer svullnaden, ömheten och konsistensförändringen minskas. Därför, om man vill visa ett typiskt och bra fall, måste det ske i början, emedan förhållandet under massagen hastigt ändrar sig.

KAP. 7.

Sjukdomar i muskler, senskidor och slembursor.

Myit. *Definition.* Är detsamma som muskelinflammation. Sjukdomen kallas också för muskelreumatism.

Förekomst. Den träffas ofantligt ofta, åtminstone i vårt klimat.

Den patologiska anatomien är föga utredd.

Etiologi. Beträffande orsakerna vet man ej heller mycket. Det torde dock finnas en reumatisk myit, uppkommen genom »reumatiska inflytanden», d. v. s. genom förkylningar, temperaturväxlingar och dylikt. Troligen är orsaken då densamma som vid panniculiten. Traumer äro ej sällsynta orsaker här. Ej sällan är det en muskelbristning i någon mindre del av muskeln, varav då uppkommer en akut myit.

Subjektiva symtomen växla från de intensivaste smärtor till obestämda känningar av trötthet, stelhet och dylikt. Ofta säger patienten, att plågorna äro mindre, då han är i lindrig rörelse men större, då han är i stillhet och därför ofta värre på natten än på dagen (emedan de aktiva rörelserna verka som naturlig massage). Starkare myit kan på grund av smärtorna hindra rörelserna. Myit har praktiskt mycket större betydelse än panniculit, emedan den förra orsakar patienten mer besvär.

Objektiva symtomen äro liksom vid panniculiten tre, nämligen ömhet, konsistensförändring och svullnad i muskeln. Ömheten fins alltid och är oftast det enda man kan påvisa. Stundom kan kännas en konsistensförändring, som i färskare (akuta) fall ofta är av mer mjuk beskaffenhet, i äldre fall (kroniska) mer hård; ibland känner man förändrade partier i den för övrigt friska muskeln. Stundom (vanligen mer i akuta fall) kan kännas (ja

till och med ses), att muskeln är svullen. Man bör här liksom vid panniculit ta hänsyn till, vad som normalt finnes, så att man ej tar normala upphöjningar, strängar och dylikt för myiter och söker att massera bort dem, något som jag stundom sett exempel på (så t. ex. i kappmuskeln, sätesmusklerna, vadmusklerna m. fl.). Man palperar för övrigt på den icke kontraherade muskeln ; alltså man placerar det parti, som det är fråga om så, att musklerna ej arbeta. Man palperar då dels på längden, dels på tvären samt söker (om det går för sig) att lyfta upp muskeln och känna den bättre. Vilken muskel som helst kan bli angripen av myit. Så sitter den ofta på armar och ben, på huvudet men även på bålen. Här nedan skola några av bålens myiter beskrivas, emedan de ha stort intresse och stor praktisk betydelse. Myiten har liksom panniculiten i hög grad benägenhet att sprida sig till större delar av kroppen ; *allmän myit* är alltså en mycket vanlig företeelse. Även är förut antytt, att myit ofta förekommer tillsammans med panniculit. Den sjukliga processen synes sprida sig från den ena vävnaden till den andra. Dock kan det hända, att en panniculit finnes utan myit eller en myit utan panniculit.

Förloppet av myit är ej sällan akut (t. ex. på ryggen så kallat ryggskott, i deltamuskeln, i halsmusklerna och på andra ställen). Dock är förloppet ännu mycket oftare kroniskt.

Diagnosen ställes utom på subjektiva besvären ofta endast på ömheten. Kan man dessutom (sällan) lyckas att få fram en säker konsistensförändring och kanske ansvällning, så är det ju lyckligt. Vidare bör anmärkas, att stark panniculit försvårar palpation på musklerna. Icke alla muskelsmärtor bero på myit ; andra orsaker kunna finnas, t. ex. arterioskleros, tabes, anemi, alkohol, arsenik m. m.

Prognosen är naturligtvis för livet god. För botandet är prognosen ofta god, men det finnes dock fall, som tyckas vara obotliga, där man alltså gör sitt allra bästa, och åkomman dock står kvar.

Den icke mekaniska behandlingen består bland annat i bad, som äro av stor nytta. I synnerhet äro gyttjebaden bra, men där är det nog massagen under badet (d. v. s. under de gynnsamma cirkulationsförhållanden, som badet medför) som är det verksammaste. Hetluftsbaden, i synnerhet med efterföljande massage, äro ofta av god verkan.

Den mekaniska behandlingen består av de vanliga massagegreppen, varvid en mildare behandling användes i akuta fall (med mycket effleurage); starkare behandling (friktioner, tapotement och petrissage) är lämplig i mer kroniska fall. Man får icke glömma, att i alla svaghetstillstånd hos muskeln (vid långvarig myit blir muskeln vanligen atrofisk, svag) finnes, såsom förut är nämnt, intet bättre medel än att efter en svag föregående cirkulationsbefordrande massage på musklerna (effleurage och petrissage) *omedelbart* ge aktiva rörelser med dessa samma atrofiska muskler. För övrigt innehålla ju aktiva rörelser naturlig massage och bidraga därför i hög grad till botandet av gamla myiter. Vibrationer tyckas stundom göra någon nytta. Myiten bör behandlas tillräckligt lång tid för att recidiv ej må komma, vilket annars så gärna plägar inträffa.

Av bålens myiter torde några med fördel böra beskrivas, nämligen ländmyit (lumbarmyit), bukmyit, höftmyit (glutealmyit), bröstkorgsmyit samt inre myit.

Ländmyiten är mycket vanlig, i synnerhet hos kvinnor. Den uppträder stundom, såsom förut är nämnt, akut (»ryggskott») och kan då medföra betydliga smärtor. Oftare är den kronisk; den kan även då vara mycket smärtsam, men nästan vanligare är (vid den kroniska ländmyiten), att patienten har en olidlig trötthetskänsla i ryggen. »Jag har svårt att hålla mig upprätt», är en vanlig uppgift från dessa patienter. Betonas bör, att ehuru oftast värk i ländregionen beror på myit där, även andra orsaker finnas t. ex. anemi, underlivssjukdomar hos kvinnor, njuråkommor m. m. Om det nu finnes ländmyit, träffar man vid palpation myit i de muskler, som uppspringa på ländkotornas tvärutskott eller längre ut eller ej sällan i gropen mellan bakre övre tarmbenstaggen och medellinjen. Någon gång kan man (hos magra) se och känna musklerna förtjockade. Ömheten plägar vara betydlig. Behandlingen sker med de vanliga massagegreppen, och de kroniska ländmyiterna fordra liksom alla gamla myiter vanligen mycket lång tid och grundligt arbete. Vid gamla fall, då trötthetskänslan är svår, är förmånligt att stärka musklerna med aktiva rörelser (höftfästsittande bålböjning bakåt, tyngdst. bålhöjn. bakåt m. fl.).

Bukmyit, d. v. s. inflammation i bukmusklerna är även en synnerligen vanlig företeelse, i synnerhet hos kvinnor. Åkomman är också för patienten mycket besvärlig. Orsaken kan vara ett

trauma, men vanligen är det fråga om en långsam process, som räckt i många år. De subjektiva besvären av åkomman kunna vara rätt intensiva, t. ex. värk eller hastiga smärtor i buken (»skärningar», »håll», »kramp» m. m.) i synnerhet vid hastiga rörelser med bålen, vid hosta, nysning, skratt, krystning och dylikt. För att finna de objektiva symtomen placerar man patienten i krokhalvligggande ställning (patienten får ej resa upp huvudet eller röra armarna, ty då spännas bukmusklerna) ; nu palperas under utandning ; man trycker på muskeln, eller bättre försöker att gripa så djupt, att man får bukmuskeln med men ej tarmarna, vilket fordrar övning ; ibland försvåras denna palpation, om bukfettet är betydligt eller musklerna äro mycket spända. Man märker då, att bukmuskeln ömmar, kanske också, att den är tjockare än på friska sidan (om bukmyiten är ensidig). Ofta är den sjuka bukmuskeln spänd. Myiten sitter ofta i de raka bukmusklerna men kan finnas var som helst i bukmuskelplattan, ej sällan spridande sig i hela dess omfång. En sådan betydligare ömhet i bukmusklerna är ofta ett hinder för tarmmassage, för gynekologisk massage och för undersökning av djupare delar. För att skilja ömhet i bukmusklerna från ömhet i djupare organ kan man också använda följande sätt ; man låter patienten krysta eller resa sig upp något och palperar nu ; då uteslutas ju djupare delar, och, om det ömmar vid tryck, bör det sitta i bukmusklerna (om ej bukfettet ömmar). Ibland erfar patienten smärta vid detta försök att resa sig, vilket då styrker diagnosen bukmyit. Man sätter alltså diagnosen på de subjektiva besvären jämte det, att man vid undersökningen finner ömhet och sällan därjämte förtjockning i den upplyftade bukmuskeln.

Det kan naturligtvis förekomma, att det finnes bukpanniculit på ytan, bukmyit därunder samt dessutom sjukdom i inre organ (blindtarm, magsäck, blåsa, underlivsorgan m. m.) ; då gäller det att palpera utifrån, lager efter lager samt söka att tyda symtomerna så, att på varje åkomma kommer vad, som hör till densamma. Vi ta som exempel en korpulent kvinnlig patient, som 1. lider av tyngdkänsla i högra sidan av buken ; »det känns stramt och stelt» där ; »det svullnar ibland» där, och hon har själv märkt, att hon är öm där ; hon blir nervös och ängslig, när hon känner detta, och hon har kanske tänkt ut, att hon troligen har »kräfta» där eller någon annan farlig sjukdom. 2. Har hon smärtor där,

kommande mer vid väderombyten samt, då hon blir kall, »sitter i drag» m. m.; det käns även vid hastiga vridningar av bålen, vid hosta och krystning. 3. Omtalar patienten, att hon haft ett anfall av blindtarmsinflammation för några månader sedan; hon låg då till sängs, hade feber och behandlades med isblåsa på högra sidan av buken. Om man nu undersöker denna patient, finner man måhända ömhet, konsistensförändring och kanske till och med svullnad i det upplyftade bukfettet på högra sidan (bukpanniculit; stämmer med de första symtomen); vidare ömhet därunder i bukmusklerna (bukmyit); stämmer ihop med de mellersta symtomen samt kanske även trycksömhet på djupet (beroende för det tredje på en blindtarmsretning efter en avlupen akut blindtarmsinflammation).

Förväxlingar ha vid bukmyiten förekommit med magkatarr eller magsår (bukmyiten kan tagas för magsår, varvid man onödigtvis sätter patienten på knapp diet; eller också kan magsår tagas för bukmyit; jag har sett fall av bägge slagen). Vidare förväxlingar med gallstenskolik, med blindtarmsinflammation, med underlivsåkommor, blåskatarr m. m. Ofta har man med full orätt skyllt på en rörlig njure (den rörliga njuren förorsakar patienten inga besvär alls). Lika orätt är det att skylla på en bakåtliggande livmoder (om livmodern ligger bakåt eller framåt, har intet att betyda; patienten kan vara lika frisk i båda fallen). Ofta har man även skyllt på fixationer av livmodern m. fl. andra abnormiteter i inre organ, vilka abnormiteter kanske varit utan symtom, varit utan betydelse; besvären i fallet ha kanske haft sin grund endast i reumatism i bukmusklerna. Även bukpanniculit kan naturligtvis ge anledning till förväxlingar, liknande de här nyss beskrivna.

Massagebehandlingen vid bukmyiten lämnar ofta goda resultat och består i petrissage av bukmusklerna, utförd under utandning. Då bukpanniculiterna äro lätt tillgängliga för massage, är däremot bukmyitmassagen stundom svår att göra, i det att endast en verklig bearbetning med petrissage av den upplyftade bukmuskeln är riktigt verksam och även denna (liksom vid de flesta kroniska myiter) endast efter en längre tids behandling. En extremitetsmuskel kan man ju lätt bearbeta med tryck mot benet eller genom nypning; bukmuskeln däremot, som ligger spänd över de mjuka inälvorna, är mycket svårare att få tag uti. Övning och vana

fordras, och dock finnas fall, där det är omöjligt att göra en verksam massage av bukmusklerna (då de äro mycket spända eller det finnes en stor mängd fett i vägen). I alla fall försöker man gripa muskeln från två håll, t. ex. med en hand och då med tummen på ena sidan och de fyra andra fingrarna på den andra (varvid den andra handen skjuter över musklerna och liksom samlar ihop dem åt den sjuka sidan för att få större slapphet där). Om buken är stor, söker man med bägge händerna dyka in och mellan sig få musklerna. Sedan man fått tag, behåller man detta och petrisserar musklerna. Vid all bukmuskelmassage kan ej nog påpekas, att man *måste vara försiktig beträffande underliggande sjuka organ;* så vid ringaste misstanke på magsår eller retning i blindtarmen eller gallblåsan m. m., låter man bli bukmuskelmassage på motsvarande ställen, även om bukmusklerna där vore med säkerhet sjuka. Man kan i annat fall råka ganska illa ut. Även kan det vid behandling av bukmyit vara en hjälp att (i synnerhet vid mer oåtkomliga bukmuskler) försätta dem i vibration med vibrator. En del bukmuskelrörelser, t. ex. bålvridning (med ej för starkt motstånd) torde i gamla fall kunna användas för att förändra cirkulationen i de sjuka bukmusklerna och bidraga till botandet. Även en bröstlyftning, i synnerhet den i olika plan, kunde kanske försökas för att få en tänjning på bukmusklerna och möjligen också bidraga till botandet.

Glutealmyit torde vara vanligare hos män än hos kvinnor och sitter i musculus gluteus medius men ej sällan i andra närliggande muskler, stundom mycket djupt, så att man ej kan nå den. Symtomen äro de för myiten vanliga. Den går ofta med orätt under namnet ischias, som dock är något annat, nämligen inflammation i ichiadicusnerven (se de perifera, senibla nervsjukdomarna!) Ofta är dock ischias åtföljd av glutealmyit. Man får i synnerhet hos feta och muskulösa, använda ett betydligt tryck för att nå fram. Starkt tapotement med knutna handen är därför ofta nödvändigt. Man får bereda sig på långvarigt och ansträngande arbete, varjämte patienten får bereda sig på att utstå stor smärta.

Bröstkorgsmyit är en vanlig åkomma. Den framkallar såsom andra myiter värk samt ofta andra subjektiva symtom såsom tryck och tyngd över bröstkorgen, ängslan, svårighet att andas m. m. Underligt är ju ej, om dessa besvär komma patienter att tro, att de lida av inre åkommor (i lungor och hjärta). Bröstkorgs-

myiterna kunna sitta i de ytliga eller de djupa musklerna, i senare fallet ofta i mellanrevbensmusklerna. Vid behandlingen bearbetas ytliga muskler utan svårighet, de mellan revbenen sittande svårare; dessa senare påverkas genom att starkt plöja in med fingerspetsarna mellan revbenen i riktning mot axelhålan, en smärtsam men ofta verksam behandling. Vibration i form av hackning är bra. Bröstlyftningar efteråt (i synnerhet den i olika plan) kunna göra nytta genom att tänja på bröstmusklerna. Hos kvinnor far man fram med mycket stor försiktighet, då det gäller bröstkörteln, som är ett särdeles ömtåligt parti.

Av *inre myiter* kan nämnas den i musculus iliopsoas. Den kan ha med sig dels ofta påkommande värk i ljumsktrakten, dels smärtor där vid böjning i höftleden (med motstånd). Vidare märkes för det tredje vid palpationen ömhet i ovannämnda muskel. På dessa tre saker ställes diagnosen. Behandlingen blir massage djupt in på muskeln, kanske efteråt med några böjningar i höftleden under lindrigt motstånd. Myit i muskulus qvadratus lumborum kan även förekomma.

Här må omtalas en intressant företeelse, nämligen *reflexverkan* av myit och panniculit på andra organ. Dr Kleen nämner i sitt arbete, att utanför ögat befintliga åkommor, bland dem även myit, kunna ge anledning till rubbningar från ögonen. Om detta är sant, och det finnes alla skäl att tro, att det är sant, så kan detta tillämpas även på andra delar än ögonen. Jag har på åtskilliga fall gjort iakttagelser, som gå i denna riktning. 1. Så kunna inflammationer i musklerna och i fettet (reumatisk myit och reumatisk panniculit) orsaka symtom från *hjärnan* (yrsel, tyngd i huvudet m. m.) vid nämnda åkommor på huvud, hals eller andra delar; 2. från *ögonen* (trötthet och värk i ögonen, svårighet att se och läsa m. m.) vid myit, panniculit eller neurit, d. v. s. nervinflammation någonstädes i närheten; 3. från *tarmarna* (kolik eller väderspänning) vid myit eller panniculit i bukväggen; 4. från *magsäcken* (kväljningar, smärta efter maten o. s. v.) vid i bukväggen liggande myit eller panniculit, i synnerhet, om den ligger nära magsäcken; 5 från *urinblåsan* (täta urinträngningar och smärta vid urinkastningen m. m.) vid bukmyit eller bukpanniculit i synnerhet nära blåsan; 6. från *hjärtat* (hjärtklappning, obehagliga känningar i hjärtat m. m.) vid myit eller panniculit i hjärttrakten; 7. från *lungorna* (andtäppa och beklämning över bröstet)

vid dylika åkommor i bröstkorgsväggen; 8. från *öronen* (susningar och möjligen nedsatt hörsel) vid myit i halsmusklerna.

Om det å ena sidan är sant, att dylika yttre åkommor genom reflex kunna framkalla rubbningar i inre organ, så måste dock å den andra sidan på det *skarpaste varnas för att överdriva detta,* ty det vore att öppna ett allt för stort fält för gissningar och spekulationer. På samma gång vill jag varna eleven, så att han ej må överdriva sökandet efter panniculiter och myiter, ty den ensidige massören går ofta för långt däri. Behandla därför ej fall av panniculit och myit, där åkomman ej synes genera patienten! Det finnes ändå alltid ett oerhört stort antal dylika fall, där massagen gör stor nytta; ja flertalet av de patienter, som massören får behandla, räknas hit.

Censkideinflammation (tendovaginitis) finnes av flera slag, t. ex. tuberkulös, varig (purulent) eller serös. Följderna efter den variga senskideinflammationen (sedan operation avlägsnat varet, och såret är läkt) komma ofta till massören, som då med massage får söka mjuka upp ärren och senorna och med passiva rörelser tänja loss dessa, varjämte de aktiva skola stärka de atrofiska musklerna. En annan form är tendovaginitis crepitans (den knarrande senskideinflammationen), som uppkommer i underarmens eller underbenets senskidor i följd av överansträngning av dessa delar eller i följd av trauma. Man ser då en upphöjning på platsen, finner ömhet där samt känner och t. o. m. hör ett knarrande där; massage (mest effleurage, åtminstone i början) brukar lämna goda resultat.

Bursit är detsamma som inflammation i en slemsäck, t. ex. på knäskålen (i bursa prepatellaris) på armbågsknölen m. fl. ställen. Åkomman blir ej bättre av massage utan lämnas till kirurgisk behandling.

Dupuytrenska kontrakturen är en skrumpning av den inuti handen liggande fascian (fascia palmaris); är åtföljd av böjställning av ett eller bägge lillfingrarna samt stundom flera fingrar. Massage och rörelser åstadkomma icke heller i denna åkomma någon förbättring alls och bör ej ifrågakomma.

KAP. 8.

Ledsjukdomar.

Dessa lämna massören mycket arbete och äro särdeles tacksamma för denna behandling.

De leder, som mest behandlas, äro knäleden (oftast), sedan fotleden, sedan handleden, armbågsleden och skulderleden. Mindre ofta komma de små lederna i hand och fot. Höftleden är hos feta och muskulösa svår att komma åt och är ej ofta säte för sjukdomar, som lämpa sig för massage.

Undersökningen av en led är viktig för eleven att inlära. Den bör alltid gå i en viss ordning. Schemat kan då uppställas så:

1. Utfrågande.
2. Inspektion.
3. Mätning.
4. Palpation.
5. Passiva rörelser.
6. Aktiva rörelser.

1. Vid *utfrågandet* får patienten omtala, huru länge han varit sjuk; var det sitter; hur det kännes (subjektiva symtom); om han vet någon orsak till sjukdomen o. s. v.

2. Vid *inspektionen* ser man noga (jämförande med den andra leden, om den är frisk) på: a. hudfärgen, b. ledens ställning, c. dess form.

Beträffande hudfärgen märkas sugillationer, rodnad m. m. Ställningen kan växla. Formen är även mycket olika, från den största uppdrivning (t. ex. vid stark utspänning med vätska) ända till så små uppdrivningar, att man har svårt att se dem (t. ex. på knäleden).

3. Vid *mätning* kan man använda ett måttband för att få reda på ledens omfång eller de dithörande muskelgruppernas omfång. Om man t. ex. har en kronisk sjukdom i en led med därav uppkommen atrofi av musklerna, så kommer under förbättringen leden att avtaga i omfång, då däremot muskelmassan tilltar.

4. Vid *palpation* känner man på de till leden hörande delarna

men även däromkring. Sålunda kännes på ledkapseln, om den är förtjockad, och om den är öm eller ojämn. Vidare palperar man, om det kännes vätskerörelse (fluktuation). Ett gott sätt är också att palpera, under det man med andra handen gör passiva rörelser, d. v. s. man känner på leden i dess olika lägen. Stundom känner man då en knarrning, som emellanåt kan ha betydelse men ofta kännes även i friska leder. Känn på ledändarna (ojämnheter) samt på musklerna (konsistensen)!

5. Vid *passiva rörelser* märkes dels storleken av rörelsen (är större än den aktiva), varvid man söker förstå, var hindret sitter, dels smärtan.

6. Vid *aktiva rörelser* observas dels deras omfång (samt, var hindret sitter), dels smärta (var den är), dels styrkan (prövas kanske bäst med motståndsrörelse och under jämförelse med andra sidan, d. v. s. om den är frisk).

Ankylos är ungefär detsamma som ledstelhet. Man skiljer på äkta ankylos (då ledens rörlighet för alltid är borta) och falsk ankylos, som vid första påseendet förefaller att vara äkta men vid noggrannare undersökning visar sig icke vara så, i det att en liten om än aldrig så ringa rörlighet märkes samt smärta därvid kännes (vid äkta ankylos känner patienten ingen smärta vid dylika försök).

Vid *mekanisk behandling av ledsjukdomar* användes effleurage och friktioner, vilkas verkningar förut äro beskrivna. Stundom (sällan) kan man giva tapotement med flata handen för att reta upp en slapp, kronisk ledåkomma. De passiva rörelserna äro mycket viktiga här för att få upp den inskränkta rörelsen. De måste ofta göras i form av uppbrytningar (det franska ordet brisement), varvid det är bättre att bryta upp litet i sänder än mycket på en gång, ty i senare fallet uppkommer lätt en så stark inflammation, att åkomman i sin helhet förvärras. För övrigt väntar man med uppbrytningarna, tills att akuta stadiet är över, och leden befinner sig i ett mindre retligt tillstånd samt, tills att man genom massage fått såväl leden som omgivande delar mera normala. Man bryter hellre de dagar, då leden är bättre, och patientens allmänna tillstånd bättre samt låter bli brytning, då tillståndet är sämre. Ge mycket strykningar efter brytningarna! De aktiva rörelserna hava naturligtvis en viktig användning vid alla långvariga ledåkommor med atrofi i musklerna. Bästa förhållandet mellan och använd-

ningen av de olika massagegreppen (och rätta styrkan av dem) samt de passiva och aktiva rörelserna framgår av vad, som i kap. 3 är beskrivet.

Vid ledens behandling kan man ha nytta *även av andra medel,* t. ex. en isblåsa (i akuta fall för att minska inflammationen); en tryckande binda av t. ex. flanell eller linne (för att mellan massageseancerna verka såsom en ständig massage, tryckande och därigenom uppsugande på en svullnad eller för att stödja en sjuk led); våtvärmande omslag (som möjligen verka uppsugande och smärtstillande); hetluftsbad (ofta med fördel med efterföljande massage); heta duscher; gyttjebad (varvid det icke är gyttjan, som verkar utan massagen på den under badet i bättre cirkulation försatta kroppsdelen, och där gyttjan endast verkar som hudsmörja); nedsättning av den sjuka leden, t. ex. hand eller fot, i så hett vatten, som tåles, t. ex. under 20—30 minuter (ett enkelt och rätt verksamt medel, som man ofta kan ordinera); ortopediska apparater (som stundom här äro nödvändiga för att mellan seancerna bibehålla, vad man vunnit) och flera andra medel.

Här må nu nämnas något om behandling på de olika lederna.

Knäleden kan behandlas så, att patienten sitter och massören sitter bredvid, lägger upp det sjuka knät på sina båda knän, vilka lämna ett gott stöd, som kan genom höjning och sänkning avpassas. Nu göres effleurage på framsidan men mest på baksidan, där vener och lymfkärl gå. Friktioner göras på framsidan. Rörelser göras i samma läge men, då det gäller starka brytningar, ändå bättre i framliggande ställning, då patienten har svårare att komma undan.

Fotleden kan behandlas så, att patienten sitter med foten upplagd på en kudde, som vilar på en pall (massören sitter då framför) eller på massörens knä (massören behandlar från sidan). Man gör nu strykningar på framsidan och baksidan samt friktioner dels på framsidan (genom sträcksenorna och håller särskilt efter sinus tarsi, där ofta förändringar sitta), dels utsidan (bakom och under yttre fotknölen), dels insidan (under inre fotknölen), dels baksidan. Finnas större förändringar baktill, är bäst, att patienten lägger sig i framliggande ställning, då man bäst kan massera där. Rörelserna göras bäst, då patienten sitter och massören sitter bredvid.

Handleden kan behandlas så, att patienten sitter vid ett bord

eller något dylikt, varpå ligger en kudde, på vilken handen vilar. Massören sitter på andra sidan om bordet. Effleurage göres på båda sidor (naturligtvis även såsom inledningsmassage på underarmen); friktioner likaså på båda sidor, mest på dorsalsidan. Vid rörelserna lägges handen något utanför underlaget, och massören har då gott tillfälle att stadigt utföra dem eller lämna motstånd.

Armbågsleden kan behandlas i liknande läge, som nyss är omtalat vid handleden. Effleurage sker något på sträcksidan men mest på böjsidan (där kärlen gå). Friktioner nästan uteslutande på sträcksidan ovanom armbågsknölen (man bör där undvika att misshandla nervus ulnaris, som går i sin ränna bakom inre epicondylen). Rörelser utföras, medan överarmen ligger stadigt mot underlaget.

Skulderleden kan behandlas så, att patienten sitter och massören står eller sitter bredvid. Effleurage göres över hela skuldran. Friktioner göras under acromion på framsidan, utsidan och baksidan; mest dock i axelhålan (där man, om armen lyftes något åt sidan, känner ledhuvudet tydligt). Rörelser kunna göras med armen böjd i armbågsleden (häv.). Massören fixerar skulderbladet med ena handen samt utför passiva rörelser med den andra, hållande stadigt i. Därvid kommer man ihåg, att vid orörligt skulderblad armen ej kan höjas längre än till horisontal ställning; går man längre upp, följer skulderbladet med; detta är ju normalt.

Höftleden behandlas sällan. Vid massage på framsidan kan patienten ligga i halvliggande; baksidan av leden kommer man åt i sidliggande eller ännu bättre i framliggande läge. Man gör effleurage och friktioner, så gott sig göra låter. Rörelserna utföras i halvliggande ställning, varvid ryggstödet bör ligga rätt långt ned för att lämna god plats.

Käkleden kan stundom behandlas med gott resultat. Patienten sitter; massören kan stå bredvid och utför vid dels öppen mun, dels sluten mun små effleuragegrepp och små friktioner på leden, så gott man kommer åt. Rörelser göras i samma läge.

Smålederna i hand och fot behandlas i väl understött läge och med små effleuragegrepp, friktioner och rörelser, varvid massagen tröttar massören nästan mer än vid arbete på större leder.

Ledsjukdomar, som kunna intressera oss här, äro bland andra: 1. Akut serös synovit. 2. Kronisk serös synovit. 3. Efter en del akuta infektionssjukdomar uppträdande ledåkommor. 4. Tuber-

kulösa ledåkommor. 5. Kronisk ledreumatism. 6. Gikt. 7. Traumatiska ledåkommor (a. kontusion, b. distorsion, c. luxation, d. fraktur). 8. Nervösa ledåkommor.

1. Med *akut serös synovit* menas en hastigt kommande (akut), av blodserumliknande, ljus, mera klar (serös) utgjutning åtföljd inflammation i synovialhinnan (synovit). En sådan kan uppkomma vid flera tillfällen, bland annat vid traumatiska ledåkommor (nr 7; t. ex. vrickning). Uppkommer stundom utan yttre skada av okänd orsak. Sjukdomen är tacksam för mekanisk behandling, i det att här liksom vid andra akuta fall effleuragen är det enda handgrepp, som kommer i fråga, då inflammationen i början är häftig. Småningom, då det blir bättre, göres effleuragen starkare; sedan komma lättare friktioner. Om fallet drager ut på tiden, komma passiva och sedan aktiva rörelser.

2. Med *kronisk serös synovit* menas en långsam (kronisk), av blodserumliknande (serös) utgjutning (om det finnes utgjutning) åtföljd inflammation i synovialhinnan (synovit), som uppträder i två former: a. *torr synovit* (utan utgjutning i leden), b. *hydrartron* (med vätskeutgjutning i leden).

a. Den torra serösa synoviten uppträder ofta i form av utbredd eller begränsad kapsulit (kapselinflammation) med bindvävsförtjockning i kapseln. Beträffande knäleden sitta dessa små kapselförtjockningar på en eller bägge sidor om patellarligamentet nedanför knäskålen. Dessa fall äro mycket tacksamma att behandla med starka friktioner, blott man letar noga reda på just det rätta stället och arbetar kraftigt där. b. Hydrartron kan vara åtföljd av obetydlig utgjutning ända till en mycket betydlig, så att leden är alldeles utspänd av vätska. Dessa fall fordra en mycket kraftig behandling. Märker man, att några veckors stark massage icke åstadkommer någon förbättring, skall patienten skickas till en kirurg, som avlägsnar vätskan ur leden; somliga av dessa fall gå bra med massage, andra icke; det är omöjligt att på förhand säga, hur det skall gå.

3. En del *ledsjukdomar* uppträda i följd *av akuta infektionssjukdomar,* t. ex. difteri, dröppel, frossa, kikhosta, lunginflammation, mässling, påssjuka, reumatisk feber, skarlakansfeber, ros, tyfus, varfeber m. fl. Giftet (bakterierna) har då på någon väg kommit in i leden och framkallar där en akut, varig (purulent) inflammation med starka inflammationssymtom i leden samt feber

och allmänt illamående. Först sedan detta akuta stadium är över, och varet med eller utan operation är borta, och patientens allmänna tillstånd är gott, först då får man använda mekanisk behandling, som då liknar den vid svårare kronisk serös synovit Dock måste man här första tiden vara mycket försiktig för att ej framkalla ett uppflammande av sjukdomen.

4. Med *tuberkulös ledsjukdom* menas en sådan, som är framkallad av tuberkelbaciller.

Här bör bemärkas: 1. Att åkomman oftast träffar *unga* människor, oftast barn. 2. Tuberkulösa åkommor finnas i *släkten.* 3. Ofta finns samband med ett *trauma* (ehuru detta kan ha skett långt förut). 4. Ett *långsamt* förlopp. 5. *Massage och rörelser bruka ej* förbättra utan försämra sjukdomen. 6. Patienten har ett *klent utseende.* 7. Stundom finns tuberkulos i andra organ.

5. Den *kroniska ledreumatismen* kommer stundom av en akut ledreumatism (reumatisk feber), men är oftare däremot från början kronisk, träffar vanligen flera, ofta många leder och kan vara olika svår. 1. De lättaste formerna äro tacksamma för denna behandling. 2. Även i medelsvåra fallen kan man göra stor nytta, om man också icke kan bota dem. 3. I de svåraste fallen (med betydliga förändringar i lederna och med ankyloser) tjänar intet till att försöka med mekanisk behandling, som t. o. m. gör åkomman värre.

Artritis deformans (artrit = inflammation i ledens alla delar; deformans = missbildande) har man kallat en ledsjukdom, som står de svårare formerna av ledreumatismen nära. Denna förekommer mera hos äldre, kommer ofta i samband med trauma och medför svåra förändringar och ojämnheter i benändarna och ledbrosken. Finnes mest i höftled och skulderled. Är obotlig, ehuru man med försiktig massage och rörelser i början kan uppehålla sjukdomens framskridande något.

6. *Gikten* är en allmän sjukdom (se denna!), och man har föga nytta av massagen där.

7. *De traumatiska ledåkommorna.* Vid a. *kontusion* har ett trubbigt föremål träffat leden, utan att det blivit svårare skada (såsom sår på ytan, urledvridning eller brott). Därvid uppstår genast en akut serös synovit (se denna!) och behandlas såsom en sådan.

b. Vid *distorsion* (vrickning) ha ledändarna ett ögonblick

blivit skilda men återgått genast till sitt rätta läge. Detta har dock varit tillräckligt att framkalla en akut serös synovit och tänjning ja, t. o. m. bristning i kapseln. Behandlingen blir den vanliga.

c. Vid *luxation* ha ledändarna gått ifrån varandra och fortfarande blivit sittande i orätt läge. Det första, som måste ske, är att sätta dem i sitt rätta läge, en sak, som lämnas åt läkaren. En längre eller kortare tid efteråt (längre vid svårare fall, kortare vid lättare) sändes patienten till massören. Han får då behandla på det vanliga sättet med effleurage, sedan friktioner, sedan passiva rörelser och sist aktiva, allt lämpat efter fallet. Den vanligaste luxationen är den i skulder- (humeroscapular-) leden. Meniskluxation i knäleden, d. v. s. förskjutning eller annan skada på en bandskiva (vanligen den inre), är ej någon sällsynt sak. Sedan kirurgen behandlat fallet (stundom med operation och gipsförband), kan massören få ta hand om den kvarstående synoviten.

d. *Brott i närheten av en led* ge ofta (mest genom förbandets skadliga följder, och dock är förbandet nödvändigt) anledning till uppkomsten av förändringar i och omkring leden, vilka sedan bli ett tacksamt föremål för massörens arbete, sedan naturligtvis brottet är läkt. Ett sådant vanligt brott är det i närheten av handleden (oftast på radius) ; 2—3—4 veckor efter olyckans inträffande plägar brottet vara så pass läkt, att massören kan påbörja sin behandling. Av andra brott på armen kunna nämnas de i närheten av armbågsleden (t. ex. på epicondylerna, humerusskaftet, radiushalsen, ulnas processus coronoideus, olecranon) ; denna led plägar då blott bli lidande, och efterbehandlingen får ske i enlighet därmed. Vid axelleden kunna brott finnas t. ex. på humerus övre del, på nyckelbenet, tuberculum majus, o. s. v., och denna led blir lidande. Ett vanligt brott är det i närheten av fotleden ; sedan sista gipsförbandet är avtaget (efter omkring 3—6 veckor), får massören mottaga patienten. Brott på lårbenet taga lång tid för sin läkning (kanske 8—10 veckor), och därunder kan knäleden hinna bli allvarsamt skadad, så att massören där får ett betydligt arbete. Brott på knäskålen kan förekomma, och där får kirurgen sällan brottet att läkas med benmassa (callus), utan ofta förenas benbitarna med bindväv, vilket dock kan lämna god styrka. Sedan förbandet här är avtaget, får massören arbeta på den kvarstående synoviten, taga bort atrofien i musklerna o. s. v.

men måste vid rörelserna vara ytterst försiktig första tiden, så att han ej avsliter den ännu ej så starka förbindelsen mellan benbitarna; alldeles liknande är förhållandet med brott på armbågsknölen (olecranon).

Stundom händer, att ett benbrott icke läkes under den vanliga behandlingen. Då finnes alltså fortfarande vid brottstället rörlighet mellan benbitarna. Detta har man kallat pseudartros (falsk led). Här har man försökt effleuragens nutritionsbefordrande, läkande förmåga och ibland fått goda resultat, ibland icke.

8. *Nervösa ledsjukdomar.* Därmed menas, att patienten har subjektiva besvär (värk m. m.), ehuru vid undersökning intet fel på leden kan upptäckas. Detta beror då på hysteri eller neurasteni (se dessa sjukdomar!).

KAP. 9.

Kvinnliga underlivssjukdomar.

Där har använts Brandts metod, som består däruti, att läkaren stöder med ett finger inuti t. ex. i tarmen samt med den andra handen utanpå buken masserar organet mot det inre, stödjande fingret. Detta är en behandling, som måste noggrannt inläras och fordrar stor övning samt utföres bäst av läkaren eller, om han icke har tid därtill, av ett biträde, som står under hans stränga kontroll. Metoden lämnar i en del kvinnosjukdomar goda resultat. En massör bör i alla fall hava en aning om några av de vanligaste kvinnosjukdomarna, vilka därför uppräknas här:

1. Bäckenexsudat. 2. Kronisk ooforit. 3. Salpingit. 4. Kronisk metrit. 5. Kronisk endometrit. 6. Cervixkatarr. 7. Prolaps. 8. Menstruationsrubbningar.

1. *Bäckenexsudat* uppkomma vid inflammation i bäckenbindväven (denna inflammation kallas också parametrit eller bäckencellulit) eller i bäckenperitoneum (perimetrit) och kunna vara mycket stora, så att de fullt omsluta livmodern, blåsan och ändtarmen med hårda massor. När de uppsugas, lämna de ofta kvar förtjockningar eller strängar. I andra fall uppträder inflammationen från början lindrigt och med bildning av ej stora exsudat,

utan endast små strängar. Dessa strängar (fixationer) kunna i en del fall (endast i få) ge anledning till subjektiva obehag för patienten (smärtor i den sidan vid rörelser, vid menstruation o. s. v.). Vare sig det gäller större exsudat (då akuta stadiet är borta, och febern är över) eller mindre rester i form av dessa fixationer, så är Brandts behandling mycket tacksam.

2. *Med kronisk ooforit* menas en långsam inflammation i äggstocken. Denna sjukdom är tacksam för Brandts behandling.

3. *Salpingit* är inflammation i äggledaren. Den lämnar icke goda resultat med Brandts behandling.

4. *Kronisk metrit* är en långsam inflammation i livmoderns muskellager. Denna lämnar ofta subjektiv förbättring med Brandts behandling, ehuru sjukdomen är i högsta grad envis.

5. *Kronisk endometrit* är en långsam inflammation i livmoderns innersta lager (dess slemhinna), och dess förnämsta symtom är blödning. Den är enligt Brandts, andras och även min egen erfarenhet otvivelaktigt tacksam för Brandts behandling. Massage på livmodern har nämligen den fysiologiska verkan att minska såväl den normala menstruationsblödningen från dess slemhinna som abnorma blödningar i densamma.

6. *Cervixkatarr* är inflammation i livmoderhalsens slemhinna, en mycket vanlig åkomma, bland vars symtom räknas flytning. Den är föga tacksam för Brandts behandling.

7. *Prolaps* är framfall av slidan eller slidan med livmodern. Enstaka fall gå bra med Brandts behandling, men de allra flesta gå icke alls.

8. *Menstruationsrubbningarna* äro tre: a. Amenorré (utebliven eller sparsam reglering). b. Menorragi (förökad reglering). c. Dysmenorré (smärtsam reglering). Dessa tillstånd kunna bero på en mängd sjukdomar i hithörande organ. Något om rörelsernas inflytande i detta hänseende är nämnt i början av boken. Man ger då i en del fall av amenorré (då den ej har naturlig orsak, såsom vid havandeskap) samt vid dysmenorré (då denna ej beror på de uppräknade inflammationerna i underlivsorganen, ooforit, salpingit o. s. v.) tilledande rörelser. Vid menorragi användes däremot avledande rörelser.

Bland underlivsåkommor hos mannen kan nämnas ett exempel.

Prostatitis.

Prostatitis är detsamma som inflammation i blåshalskörteln (prostata). Massage lär stundom lämna goda resultat vid denna sjukdom. Man för då in ett med vaselin insmort finger, t. ex. pekfingret, i ändtarmen på mannen, som är i framliggande ställning (fingret riktas, sedan man kommit väl in, nedåt), eller liggande (fingret riktas uppåt). Då kännes en hård kropp (prostata), på vilken man stryker från medellinjen åt sidorna, i början lätt och sedan något starkare.

KAP. 10.

Schema över konstitutions-sjukdomarna.

Exempel på dessa äro:

1. *Anemi* (blodbrist).
2. Scrofulosis (skrofler).
3. Diabetes mellitus (sockersjuka).
4. Artritis Urica (gikt).
5. *Adiposis* (Fettsot).

Av dessa äro anemi och adiposis för gymnasten de viktigaste.

Anemi eller kloros.
(Blodbrist eller bleksot.)

Definition. En förminskning av de röda blodkropparnas antal samt ändå mer av deras färgämne hämoglobin, vilket ämne innehåller järn och är nödvändigt för ämnesomsättningen och gasutbytet i blodet.

Pat. anat. En förändring i blodets färg samt i blodkropparnas antal.

Etiologi. Primära former: vid brist på föda och frisk luft; ärftlighet; olämplig sysselsättning, överansträngning o. s. v. Sjuk-

domen är vanligast hos flickor i åldern 14—20 år. Sekundära former: vid mag-, lung- och njursjukdomar. Den kan även uppkomma av blödning men är då ej orsakad av förlusten av vätska, vilken snart åter ökas, utan av hämoglobinets förminskning.

Symtom. Enär sjukdomen är konstitutionell, kunna symtomen tagas från hela kroppen:

1. Huden. Blekhet å yttre huden och slemhinnorna, läpparna, conjunctivan o. s. v.

2. Muskelsystemet. Allmän motorisk svaghet, trötthet.

3. Nervsystemet. Blodbrist i hjärnan med yrsel, benägenhet för svindel, trötthet vid varje tankearbete, öronsusning, huvudvärk o. s. v.

4. Matsmältningsorganen. Förstoppning, kväljningar, sura uppstötningar m. m.

5. Cirkulationen. Hjärtklappning, hastig puls, andnöd (dyspné), näsblödning; oregelbunden reglering.

Diagnosen. Ställes av den bleka hudfärgen, räkning av blodkropparna och mätning av blodets färghalt m. m.

Prognos. Gynnsam vid den primära formen. Vid den sekundära beror den av orsakerna.

Förlopp. Kroniskt. Recidiverar gärna.

Annan behandling. Man söker undanrödja orsakerna, då sådana kunna upptäckas; förbättra blodbildningen genom stärkade föda (kolhydrater och fett för magra personer), frisk luft, järn, måttlig motion. Vid svåra fall måste patienten ligga någon tid.

Den mekaniska behandlingen. 1. Man lägger mest an på att förbättra hela kroppen genom de konstitutionellt verkande, allmänt omskapande aktiva rörelserna. 2. Man vill förbättra respirationen (och därigenom rena blodet) genom bröstlyftningar o. dyl. 3. Man söker verka på matsmältningen genom tarmmassage (skaffar även mer röda blodkroppar). Man förbättrar cirkulationen och ämnesomsättningen (genom knådningar på armar, ben och rygg o. s. v.)

Man börjar med svaga, lätta, rörelser i bekväma utgångsställningar. I början göras på mycket svaga patienter endast passiva rörelser och knådningar. Småningom insättas aktiva rörelser, och dessa ökas efter hand.

Viktiga äro alltså:

1. Aktiva rörelser.

2. Respirationsrörelser.
3. Tarmmassage.
4. Allmänna knådningar.

Skrofulosis.
(Skrofler.)

Definition. En konstitutionsförändring hos barn, medförande 1. *lymfkörtelansvällningar* och 2. vissa sjukdomar i *hud,* eller 3. *slemhinnor* och ben. Står stundom i samband med tuberkulos.

Etiologi. Ärvtlighet, vanskötsel och för övrigt dålig hygien m. m.

Symtom. Blekt och svagt utseende; lymfkörtlarna äro ansvälda, i synnerhet på halsen och vid underkäksvinkeln (övergår ofta till varbildning) samt hudutslag, företrädesvis vid näsan och hårfästet. Slemhinneaffectioner t. ex. i conjunctivan, i lungorna (lungkatarr), i näsan (kronisk snuva), tarmkatarr m. m.

Prognos. God, så vida det ej övergår till tuberkulos.

Annan behandling. Salta bad, kalla avrivningar för att härda kroppen; fisklevertran, järn, jod, som inverkar på lymfkörtlarna. Sol. Frisk luft.

Den mekaniska behandlingen. Allmänna knådningar. Lätt tarmmassage. Allmänna fristående rörelser (stötar, såsom lätt framkallande tuberkulos, böra härvid undvikas).

En bra rörelse har följande visat sig vara:

Språng på stället under armrullning. Under rörelsen sjunger patienten. Denna rörelse begagnades av de Ron, som använde sången för att göra patienten intresserad och road och för att få bättre andning.

Det av de Ron uppställda schemat för fristående rörelser, synnerligen lämpligt för barn (och även för fullvuxna), är följande:

1. St. a. förn. utåt uppåt, utåt nedåt.
2. Höftf. st. hoppn. och knäböjning (ett, två, tre).
3. Grenst. »huggning».
4. Grenst. »sågning».
5. St. knäböjn. o. språng und. a. kastn.
6. Höftf. grenst. bålrulln.
7. Språng und. a. rulln.

Diabetes mellitus.
(Sockersjuka.)

Definition. Urinen är under längre tid sockerhaltig.

Pat. anat. En stark utvidgning av förlängda märgens kärl har stundom blivit funnen. Kolossal urinkvantitet, som orsakar njurarnas förstoring. Sockerhalt i urinen och i blodet. Förändr. i pancreas m. m.

Etiologi. Ofta ärvtlighet. Stundom uppkommer sjukdomen i samband med nervsjukdomar. Mången gång är orsaken obekant men tyckes i enstaka fall vara starka slag i nacken, varigenom förlängda märgen blivit skadad. Även kunna orsakerna vara psykiska. Förekommer mer hos män än hos kvinnor, sällan hos barn. Vanligaste åldern 35—40 år.

Sockersjuka, gikt, fettsot och arterioskleros (sprödhet och hårdhet hos artererna) äro vanliga följder av ett oförnuftigt levnadssätt (med för mycket mat, alkohol och stillasittande m. m.)

Symtom. Börjar med mattighet, muskelsvaghet, huvudvärk, dålig sömn, kväljningar, förstämning till lynnet, avmagring. Sedan ökas urinmängden i hög grad; patienten får ökad aptit och nära nog ständig törst men avmagrar likväl. Rubbningar från matsmältningsorganen, ofta även från lungor och hjärta. Huden förlorar sin elasticitet.

Neuralgier.

Njurskrumpning med äggvitssjuka. Patienten råkar till slut i ett dvallikt tillstånd. Kroppstemperaturen kan sjunka på slutet. Döden följer. Det viktigaste symtomet är dock den ökade urinmängden samt sockerhalten. Ju mer kolhydrat som förtäres, dess mer ökas sockret.

Prognos. Gynnsam vid mindre sockerhalt men vid större sockerhalt ogynnsam, mest i följd av de sjukdomar, som stöta till. Äldre personer bruka stå ut längre än yngre.

Diagnos, ställdes på sockerhalten i urinen och på törsten, m. m.

Förlopp. Kroniskt.

Annan behandling. Förståndigt levnadssätt. Diet; undvikan-

de av kolhydrater (sockerhaltiga och stärkelsehaltiga ämnen) och allt, som kan reta nervsystemet.

Den mekaniska behandlingen. 1. Aktiva rörelser. 2. Respirationsrörelser. 3. Allmänna knådningar. Dessa tre mekaniska medel kunna nedsätta sockerhalten i urinen och skaffa därför patienten lindring.

Artritis urica.
(Gikt.)

Definition. En rubbning i ämnesomsättningen, bestående uti förökad urinsyrehalt i blodet och förminskad urinsyremängd i urinen.

Pat. anat. Urinsyrade salter avlagras i synnerhet i lederna. Även i band, senor och muskler. Giktknölarna kunna ock sätta sig i öronen.

Etiologi. För högt levnadssätt, ärftlighet. Uppträder sällan före 40 år.

Symtom. 1) från lederna, 2) från inre organ. 1. Först förstämning, mattighet och frysning m. m. Sedan kommer det egentliga giktanfallet (vanligen en natt) med svåra smärtor i en led, som svullnar och rodnar. Frysning och lindrig feber. Vanligen angripes först leden mellan stortåns basfalang och metatarsalbenet samt kallas kallas då podager. Stundom angripes handleden (chiragra) eller knäleden (gonagra). Mellan första och andra anfallet kan lång tid förflyta. Så småningom upprepas anfallen allt oftare, och flera leder angripas. 2. Slutligen angripas även inre organ: kronisk magkatarr, bronkit, förändringar i levern, äggvitssjuka, klaffel i hjärtat, hjärtsvaghet, arterioskleros; artererna bli spröda, och därav uppstår lätt hjärnblödning. Värst bruka anfallen vara höst och vår.

Diagnos. Plötsligt anfall av smärta i en led (vanligen en natt).

Prognos. Ogynnsam, kan ofta ej botas, endast lindras i sitt förlopp.

Förlopp. Kroniskt, mycket långsamt.

Annan behandl. är härvidlag huvudsaken. Diet: undvikande av äggviteämnen och alkohol. Vegetabilisk föda är bäst. Litet

sömn och mycket motion. Vid anfallen bör patienten ligga till sängs med den sjuka leden högre samt omlindad med bomull.

Den mek. behandl. Massage är här av ringa verkan, men vid anfallen kan man giva lätt effleurage för att lindra värken. De aktiva rörelserna äro här, liksom så ofta, det bästa, det verksammaste. Alltså även här: 1. akt. rör.; 2. respir. rör.; 3. allm. knådning; 4. lokal massage på lederna (mindre viktig).

Patienten får hålla på månader och år med behandlingen.

Adiposis.
(Korpulens eller fettsot.)

Definition. Så pass stor fetma, att patienten lider därav.

Pat. anat. Fettet avlagras 1) utanpå (under huden) t. ex. på buken, på bröstet, 2) inuti kroppen (t. ex. i stora nätet i buken, kring hjärtat o. s. v.).

Etiologi. För riklig näring och för liten förbrukning, ärftlighet. Förekommer sällan före 30:de levnadsåret. Patienterna sova för mycket och röra sig för litet. Sprit.

Symtom. T r ö t t h e t, svaghet i muskelsystemet, svettning. Fettavlagring på bröstkorgen orsakar a n d t ä p p a. Fettavlagring kring hjärtat hindrar kanske dess arbete. Hj ä r t s v a gh et. Blodkärlens elasticitet minskas, varav ofta uppkommer hjärnblödning, njurskrumpning, äggvitssjukdom. Rubbningar i matsmältningen.

Prognos. I allmänhet god, om patienten sköter sig väl, och hjärtat ej är svagt. Stundom är dock prognosen mycket allvarlig, i synnerhet hos supare.

Annan behandling. Minskad tillförsel; ökad förbrukning. Leva på äggviteämnen: undvika kolhydrater och i synnerhet öl. Dricka föga vätska, i synnerhet till maten.

Den mekaniska behandlingen. Genom muskelarbete minskas fettkvantiteten och stärkas musklerna.

Behandlingen måste dock i början vara ytterst försiktig, ty fettsotspatienter äro i allmänhet, trots sitt präktiga utseende, mycket svaga och nervösa. I början göras pass. rör. och knådningar m. m.; sedan ökas så småningom. Det kan hända, att patienten tilltager i vikt, oaktat fettman avtager, vilket beror på, att musklerna stär-

kas och väga mer än det förlorade fettet. Genom förståndig och försiktig behandling kan man här vinna ganska goda resultat. Man använder alltså: 1) aktiva rörelser; 2) respirationsrörelser (som bränna bort fettet) samt möjligen 3) allmänna knådningar (som öka omsättningen i fettet). Härvid är naturligtvis bra att låta knådning omedelbart följas av aktiv rörelse; så t. ex. armknådning med armrörelse, benknådning med benrörelse o. s. v.

KAP. 11.

Sjukdomar i matsmältningsapparaten.

a) I svalget:
  Kronisk faryngit (kronisk svalgkatarr).

b) I magsäcken:
  1. Kronisk gastrit (kronisk magkatarr).
  2. Nervös magkatarr (hör till neurastenien).
  3. *Ulcus ventriculi* (magsår).
  4. Cancer ventriculi (magkräfta) och
  5. *Dilatatio ventriculi* (magsäcksutvidgning).

c) I tarmarna:
  1. *Kronisk enterit* (tarmkatarr).
  2. *Obstruktion* (förstoppning).
  3. *Hemorrhoider.*
  4. *Appendicit* (blindtarmsinflammation).

Kronisk faryngit.
(Kronisk svalgkatarr.)

Definition. En kronisk inflammation i svalgets slemhinna.

Etiologi. Kan uppstå genom förkylning. Alkoholister och de som röka mycket få lätt sjukdomen. Sekundärt kan den uppstå genom hjärtfel o. s. v. Den är mycket vanlig.

Symtom. Ständig känsla av kittling och torrhet i halsen; stundvis uppträdande torr hosta. Slemupphostning med kräkning om morgnarna (företrädesvis hos alkoholister). Objektiva symtom: rodnad i svalget m. m.

Diagnosen ställes efter symtomens beskaffenhet.

Prognos. God så till vida, att ingen fara för livet finnes. Sjukdomen kan sprida sig nedåt till luftstrupen samt genom eustachiska rören till öronen och orsaka dövhet. I följd av hostan tror patienten lätt, att felet är i lungorna. Prognosen för botandet är dålig.

Förlopp. Kroniskt, kan räcka i 10, 20, 30 år (hela livet igenom).

Annan behandling. Gurgling; pensling med lapislösning m. m. Inandning (inhalation) av koksaltlösing.

Den mekaniska behandlingen. 1. Halseffleurage. 2. Vibrationer utanpå. 3. (Viktigast), massage i svalget direkt på slemhinnan med fingret eller med ett instrument.

Här må nämnas något om den s. k. slemhinnemassagen, bäst beskriven av Laker (i Bums bok: Handbuch der Massage und Heilgymnastik). Man tar en sond av silver eller koppar, försedd med en liten knopp i spetsen, böjer den något i den form man vill ha och lindar om den med ett mycket tunnt lager av bomull. Patienten sitter med bakåtlutat och understött huvud och massören står bredvid. Vid behandling av näskaviteten för massören nu med vänstra handen upp nässpetsen något samt inför med högra handen sonden i ena näsborren och för försiktigt allt längre upp; då den är fullt inne, försättes den i vibrationer, och man flyttar den då och då och vrider den, så att sondspetsen kommer mot olika ställen därinne, medan man alltjämt vibrerar. Vid behandling av svalget användes en likadan sond eller bättre ett stadigare instrument, på vilket man kan fastklämma en bomullssudd, varefter man masserar under vibration inuti svalget. Massage på svalgets slemhinna kan också mycket bra, ja bättre, göras med ett finger. Denna massage inuti näshålan och svalget har lämnat goda resultat, ehuru den helst borde utföras av specialister.

Kronisk gastrit.

(Kronisk magkatarr.)

Definition. En kronisk inflammation i magsäckens slemhinna.

Pat. anat. Slemhinnan blir blodöverfyld, ansväld, gråaktig, i synnerhet i pylorustrakten. Magsaftens saltsyrehalt minskas.

Etiologi. Primärt genom olämplig diet. T. ex. 1) att äta för fort och tugga illa. 2) Äta kemiskt retande ämnen såsom sura, salta, feta eller kryddade födoämnen, kaffe, te, alkohol m. m. 3) Äta mekaniskt retande ämnen såsom massor av grovt bröd, potatis, kol, ärter m. m. 4) Äta termiskt retande ämnen såsom mycket kalla ämnen (t. ex. glace) eller heta ämnen. Ärftlig disposition.

Sekundärt genom hjärtsjukdom, leversjukdom, emfysem, tuberkulos m. fl.

Symtom. Genom cirkulationsrubbning i slemhinnan uppstår minskad avsöndring av magsaft och förökad slemavsöndring. Den motoriska kraften förminskas, varigenom maten kvarstannar för länge i magsäcken. Minskning i slemhinnans uppsugningsförmåga. Nedsatt aptit, stundom motsatsen (med begär efter olämplig föda). Tyngdkänsla i maggropen, som blir öm och sväller upp. Sura uppstötningar, halsbränna, tungan belagd, kväljningar och kräkningar (hos alkoholister mest om morgnarna), väderspänning, avmagring, nervösa rubbningar, huvudvärk, yrsel, nedsatt sinnesstämning.

Diagnosen. Förväxlas stundom med magsår, panniculit, bukmyit m. m. Läkaren undersöker magsaften.

Prognos. God, såvida patienten håller diet.

Förlopp. Kroniskt.

Annan behandling. Diet: Undvik de under etiologien uppräknade skadliga ämnena. Lämplig föda är: mjölk, ägg, rå skinka, fågel, färskt kött o. s. v. Patienten bör äta ofta men litet åt gången, tugga mycket väl och äta långsamt.

Magsköljningar och mineralvatten (karlsbader). Vid halsbränna tages en knivsudd dubbelt kolsyrat natron.

Den mekaniska behandlingen.

1. Lokal behandling, bestående av friktioner och vibrationer på magsäcken för att verka på dess muskler och dess slemhinna.

2. Djupa inandningar för att trycka genom diafragma på magsäcken samt för att suga portåderblodet till högra förmaket.

3. Bukmuskelrörelser för att verka som naturlig massage utifrån.

Dock kan ej mycket uträttas med mekanisk behandling vid kronisk magkatarr. Diet är här liksom vid andra magåkommor huvudsaken.

Nervös magkatarr.

Definition. Magkatarrens symtom uppträda fullkomligt utan någon anatomisk förändring.

Etiologi. Neurasteni.

Behandling. Se neurastenien!

Ulcus ventriculi.
(Magsår.)

Definition. .Ett sår på magsäckens inre vägg.

Pat. anat. Först en anfrätning av slemhinnan; sedan ett cirkelrunt hål med skarpa kanter. Såret kan genomtränga magsäckens vägg och förorsaka peritonit och döden. Såret kan ha några millimeters storlek ända till 5 centimeter eller större. Vanliga storleken är dock omkring en centimeter. Anfrätning av kärl med blödning. Sitter mest i pylorustrakten, ofta i bakre magsäcksväggen.

Etiologi Ett slags självdigestion i magsäckens slemhinna i följd av cirkulationsrubbning. Magsåret är en mycket allmän sjukdom.

Förekommer kanske något mer hos anemiska kvinnor i åldern 17—30 år, men ofta även hos manliga patienter.

Symtom. I en del fall obetydliga, såsom vid vanlig magkatarr, eller i andra fall betydliga, anfallsvis påkommande smärtor i magsäckstrakten. (Man bör undersöka, att smärtorna ej bero av myit eller panniculit.) Blodkräkning. Hela magsäcken kan fyllas med mörkt, levrat blod. Blodkräkning uppstår, då blodkärl anfrätas under smältningen av slemhinnan. Svarta exkrementer. Magsår läkas oftast. Vid läkningen kan en förträngning uppstå, som orsakar häftiga smärtor (vanligen i pylorus). Alltså äro symtomen 1) smärta, 2) blodkräkning med svarta avföringar, 3) ömhet.

Diagnosen ställes på magsår, så snart minsta misstanke finnes, och behandlingen rättas därefter. Vid olämplig föda, vid tryck och rörelser bli smärtorna värre, då bukmyitens smärtor icke bli sämre efter maten men bli bättre efter tryck och rörelser. Bukmyitens ömhet sitter i ett ytligare lager än magsårets.

Prognos. I de flesta fall god.

Annan behandling. Absolut vila, stillaliggande i flera veckor. Noggrann diet. I början flytande föda såsom mjölk, buljong. Våtvärmande omslag, karlsbadersalt. Sedan finskrapat kött, ägg. Därefter skorpor upplösta i mjölk. Karlsbadervatten o. s. v.

Den mekaniska behandlingen är absolut kontraindicerad, tills magsåret är fullkomligt läkt. Risken är 1) blödning, 2) peritonit. När magsåret är läkt, uppkomma stundom intensiva smärtor i ärrbildningen, varför massage kan försökas.

Vid obduktion har man stundom funnit ärr, förorsakat av magsår, som funnits och läkts, utan att patienten vetat det minsta därom.

Cancer.

(Kräfta i magsäcken.)

Kräfta förekommer kanske oftast i magsäcksväggen och i uterus (livmodern).

Pat. anat. En tumör bildas i magsäcken, utgående inifrån, vilken kan ha ganska stor utsträckning.

Etiologi. Man vet föga härom, men man antager, att sjukdomen beror på bakterier. Ärftlighet. Förekommer nästan aldrig hos barn. Vanliga åldern är 40—60 år.

Symtom. Som vid vanlig magkatarr i början. Sedan avmagring och avmattning. Patienten får den högsta grad av anemi, gulgrå ansiktsfärg. Uppkräkning av mörkt blod.

Diagnosen ställes genom att palpera kräfttumören.

Prognos. I hög grad ogynnsam.

Behandlingen kan endast bliva att söka döva smärtorna genom morfin o. s. v.

T. o. m. operation ger föga hjälp.

Dilatatio ventriculi.

Definition. Utvidgad magsäck.

Pat. anat. Muskulaturen förslappas. (Förslappning = atoni). Pylorus ofta förträngd. Magsäcken kan stundom uppnå tre gånger den vanliga storleken.

Etiologi. Patienten överlastar magen genom att äta för mycket och för fort samt genom att tugga illa. Magsäcken får då övertaga tändernas arbete och blir överansträngd, förslappad och förstorad. Fattiga, som leva av grovt bröd och potatis, samt diabetespatienter lida ofta härav.

Andra orsaker äro: långvarig magkatarr; medfödd slapphet av magsäckens muskulatur samt förträngning av pylorus (vanligen efter magsår). Magsäcken får då ökat arbete med att kasta ut födan genom den förträngda pylorus.

Symtom. Subjektiva, som vid magkatarr. Kräkningar, då ventrikeln blir fylld, och födan ej kommer ut genom pylorus. Förstoppning. Objektiva symtom: Genom inspektion och palpation märker man, att magsäcken är utvidgad. För att lättare kunna finna detta, låter man patienten dricka kolsyrat vatten eller intaga ett »fräspulver». Då man skakar med handen på patientens mage, hör man skvalpande ljud långt nedom den normala gränsen.

Prognos. God för livet, men för botandet mindre god.

Annan behandling. Diet: undvika cellulosahaltiga, tunga födoämnen. Patienten bör äta litet i sänder, men ofta. Magsköljning, elastisk binda.

Den mekaninska behandlingen. 1) Massage för att reta de glatta muskeltrådarna till kontraktion. Friktioner, vibrationer och ytterst lätta hackningar, strykningar snett uppifrån vänster och nedåt åt höger. 2. Djupa inandningar. 3. Bukmuskelrörelser.

Kronisk enterit.

(Kronisk tarmkatarr.)

Definition. En kronisk inflammation i tarmens slemhinna.

Pat. anat. Rodnad och ansvällning i slemhinnan; även var och blod i avföringen; i svåra fall sår. Förökad slemavsöndring. Muskulaturen blir i början hypertrofierad, sedan troligen atrofierad.

Etiologi. Mek. retning genom grova, cellulosahaltiga födoämnen. Kemisk retning genom missbruk av avföringsmedel och olämplig föda. Termisk retning genom förkylning. (Akut uppträder den ofta på sommaren i följd av bakterier i dricksvattnet. Barn angripas lätt, då deras tarmar äro ömtåligare. Ett stort antal späda barn dö härav.)

Nervösa inflytelser: häftiga sinnesrörelser o. d. Sekundärt kan sjukdomen uppstå genom svårt hjärtfel eller lungsjukdomar.

Symtom. Kronisk diarré, stundom omväxlande med förstoppning. Slem i avföringen. Diarrét beror på förökad tarmperistaltik och förminskad resorption.

Bullrande ljud, väderspänning, koliksmärtor. Om ömhet märkes i trakten av grovtarmens förlopp, kan man anta, att denna tarm är angripen, men är det ömt i mitten av buken, antager man att tunntarmarna äro angripna.

Grovtarmskatarr utmärker sig genom större slemavsöndring. Avmagring förekommer. Uppträder även ofta samtidigt med inflammation i magsäcken och kallas då *Gastro-enterit* d. v. s. mag- och tarmkatarr.

Diagnosen ställes av diarrét. Lungor och hjärta undersökas, vars sjukdomar stundom äro orsaken till diarrét, såsom ovan är sagt.

Annan behandling. Diet: undvikande av kemiskt, mekaniskt och termiskt retande födoämnen (se etiologien!).

Den mekaniska behandlingen. Försiktig massage; första tiden endast lätta darrningar med vibrator eller med handen (sedan diarrét förbättrats, ökas efter hand vibrationerna i storlek och tid). Till sist lätta friktioner, som så småningom ökas. Rörelser, som äro avledande från buken. Man väljer helst sådana rörelser, som kunna utföras i stupsittande utgångställning. Alla rörelser, vilka spänna bukmusklerna, äro absolut förbjudna.

Obstipation eller obstruktion.
(Förstoppning.)

Definition. En nedsättning av tarmperistaltiken.

Etiologi. 1) Primär, självständig form t. ex. av stillasittande levnadssätt o. s. v. 2) Sekundär form t. ex. i följd av hjärtfel, lung-och leversjukdom, tarmkatarr, neurasteni, mekaniskt hinder såsom kramp i slutmuskeln o. s. v.

Symtom. I allmänhet obetydliga. Trög avföring; ibland till och med endast en gång i veckan. I svårare fall orsakas tryck över hjässan, yrsel, kalla händer och fötter, andtäppa, tyngdkänsla

i buken, dålig sömn, neurasteni, nedsatt sinnesstämning, hjärtklappning.

Neurasteni och obstruktion underhålla varandra.

Diagnosen. Man måste undersöka, om sjukdomen är sekundär, orsakad av andra sjukdomar (se etiologien 2!).

Annan behandling. Diet: äta sådan föda, som skrymmer och retar peristaltiken, såsom kokt frukt, grovt bröd, smör, fett, honung.

Ett glas kallt vatten på fastande mage är även nyttigt. Stor försiktighet med avföringsmedel. Bäst är lavemang, men mineralvatten (t. ex. ungerskt bittervatten) kan även användas, m. m.

Bad verka välgörande på allmänna tillståndet.

Patienten bör söka att tömma tarmarna på bestämd tid.

Sök undanrödja de orsaker, som kunna finnas!

Den mekaniska behandlingen är härvidlag mycket viktig.

1. Lokalbehandling: tarmmassage retar de glatta muskeltrådarna till sammandragning, men för hård och långvarig tarmmassage förslappar tarmen och ökar obstruktionen.

2. Korsbensbultning, vilken genom vibration retar ryggmärgen i korsbenet och den på korsbenet liggande ändtarmen. Uteslutes på kvinnor, som ha anlag för blödning.

3. Bukmuskelrörelser äro av största verkan vid denna behandling. De måste dock användas med försiktighet på kvinnliga patienter, på det att blödning ej må framkallas. Rörelserna utföras hos dem bäst i stupsittande ställning. Hos manliga patienter behöver man ej vara så försiktig, om ej annat hinder finnes t. ex. svagt hjärta, svindel o. s. v.

4. Respirationsrörelser med djup inandning verka genom att diafragma sänker sig ned och trycker på tarmarna; blodet suges upp från bukhålan; portådercirkulationen förbättras.

När massage använts och visat sig vara av god verkan, minskas densamma så småningom, och upphöres slutligen alldeles därmed, samt använder man i stället endast rörelser.

Hemorroider.

Definition. En utbuktning av venerna (åderbråck) i nedre delen av rectum 1), i, eller 2) utom anus (inre och yttre hemorroider).

Pat. anat. Sitta ofta som en krans kring anus.

Etiologi. Stillasittande levnadssätt, varigenom patientens portådercirkulation hindras. Vanligen efter långvarig förstoppning. Ärftlighet. Sekundärt av hjärt-, lung- och leversjukdomar. En mycket vanlig sjukdom i synnerhet hos män i medelåldern.

Symtom. Brännande smärtor i anustrakten, värst vid avföringen. Vid lindrigare fall kännes stark klåda i stället för smärtorna. Tidtals svår värk med inflammation och blödning, då knölarna sjunka ihop, varefter smärtorna lindras under någon tid. Slemflytning.

Annan behandling. Isomslag för att minska inflammationen. Operation. Diet: undvika föda, som orsakar trög avföring.

Den mekaniska behandlingen. Personer med dålig avföring måste söka förbättra den genom rörelser och tarmmassage (se obstruktionens behandling!).

Lokalbehandling. Darrning med vibrator (med en stav). Vidare går man in med fingret och gör lätta tryckningar.

Blindtarmsinflammation.

Pat. anatomi. Man talar om:

t y f l i t. Inflammation i coeum (i blindtarmsväggen);

p e r i t y f l i t, inflammation i den kringliggande bindväven;

a p p e n d i c i t, inflammation i processus vermiformis (maskformiga bihanget), vilken är allra vanligast och viktigast.

I de allra flesta fall börjar sjukdomen alltså i bihanget. Inflammation i slemhinnan och sedan i bindväven. Inflammationen kan i svåra fall borra igenom slemhinnan och muskellagret samt nå peritoneum, där bakterierna då framkalla en bukhinneinflammation (peritonit).

Tarmväggen förtjockas; ofta kommer varbildning, som kan uttömma sig i tarmen eller i peritoneum.

Vid obduktion har man stundom funnit processus vermiformis kalkuppfyllt efter ett slags läkningsprocess, då bakterierna dött.

Etiologi. Ett hopande av exkrementer i coecum, vilket retar

slemhinnan och orsakar inflammation. Stundom ha främmande kroppar kommit in i processus vermiformis (tandborsthår o. dyl.). Bakterier.

Symtom. Ihållande förstoppning, smärtor i blindtarmstrakten, kräkningar. En uppdrivning av blindtarmstrakten (i högra sidan) dels genom förtjockning av tarmväggen, dels genom varsamling där. Smärta vid tryck. Feber o. s. v.

Diagnosen ställes i akuta fall av läkaren. I kroniska retningstillstånd (som ej äro ovanliga) får massören akta sig, om han finner ömhet med eller utan förtjockning i högra sidan av buken. Man palperar tarmen och utför lätta tryckningar å densamma. Man bör dock förvissa sig om, att ej panniculit eller myit orsakar ömheten.

Prognos. I några fall dålig, i de flesta fall god, då man tänker på, hur ofantligt vanlig sjukdomen är.

Förlopp. Det finnes ofta en kronisk retning, som då och då flammar upp i akuta recidiv, vilka kunna upprepas mycket ofta.

Annan behandling vid akuta anfallet. Absolut stillhet såväl för tarmen som för hela kroppen. Opium och morfin nedsätta tarmperistaltiken och bringa tarmarna därigenom i vila. Endast flytande föda får av patienten intagas. Operation.

Isblåsa på blindtarmstrakten i början av det akuta stadiet.

Den mekaniska behandlingen är fullkomligt kontraindicerad flera månader efter det akuta anfallet. Även sedan är det riskabelt att massera dylika fall, emedan massagen lätt kan framkalla recidiv, kanske med dödlig peritonit.

Om massage användes, börjas med de lättaste darrningar kring exsudatet; sedan efter några dagar ytterst lätt massage i kanten därav, för att, då ömheten minskas, närma sig sjuka området allt mer.

Denna sjukdom är dock bäst att ej så behandla, ty vid ingen sjukdom riskerar man med massage så mycket som vid denna, och om recidiv uppkommer, kan massören lätt få skulden därför.

KAP. 12.

Sjukdomar i respirationsorganen.

De vanligaste av dessa, som kunna intressera oss här, äro:

1. Sjukdomar i *näsan.*
   Kronisk rinit (kronisk snuva).
2. Sjukdomar i *luftrören.*
   Kronisk laryngit (kronisk struphuvudskatarr).
   Kronisk bronkit (kronisk luftrörskatarr).
   Astma bronkiale (bröstkramp).
3. Sjukdomar i *lungorna.*
   Lungemfysem.
   Pneumoni (lunginflammation).
   Lungtuberkulos.
4. Sjukdomar i *lungsäcken.*
   Pleurit (lungsäcksinflammation).

Kronisk rinit.
(Kronisk snuva.)

Definition. En inflammation i näsans slemhinna.

Etiologi. Förkylning samt inandning av kemiskt och mekaniskt retande ämnen. Upprepad akut snuva.

Symtom. Känsla av ständig kittling i näsan samt ihållande flytning därifrån.

Diagnosen: av flytningen, känslan av näsgångarnas tilltäppning m. m.

Prognos. God. Sjukdomen kan orsaka polypbildningar, vilka då måste borttagas med operation.

Annan behandling. Sköljningar med koksaltlösning m. fl. metoder.

Den mekaniska behandlingen. Lätta strykningar under darrning mot näsans slemhinna med därtill särskilt avsedda instrument. (Se beskrivningen av slemhinnemassagen vid faryngiten!).

Kronisk laryngit.

(Kronisk struphuvudkatarr.)

Definition. En kronisk inflammation i struphuvudets slemhinna.

Pat. anat. En ansvällning och blodöverfyllnad i struphuvudets slemhinna.

Etiologi. Termiskt genom omväxling av kall och varm luft (förkylning). Kemiskt genom inandning av giftiga gaser o. d. Mekaniskt genom inandning av damm o. d. (för mjölnare mjöldamm; för stenhuggare små stenpartiklar o. s. v.). Är ofta en yrkessjukdom genom ansträngning av struphuvudet och röstbanden såsom hos präster, sångare, talare och militärer m. fl.

Symtom. Kittling och torrhet i halsen, heshet och stundom hosta. Trötthet vid tal och annat arbete med struphuvudet. Vid undersökning med laryngoskop (struphuvudspegel) märkes rodnad och ansvällning av stämbanden samt stundom sår.

Förlopp, kroniskt.

Annan behandling. Man söker avlägsna orsakerna samt låter patienten företaga inhalationer (inandningar) av antiseptiska vätskeångor. Vidare företages pensling med lapislösning m. fl. Patienten ordineras att dricka varmt emservatten.

Den mekaniska behandlingen. Darrningar på larynx pläga verka gott. Darrningen göres bäst med vibrator. Halseffleurage.

Kronisk bronkit.

(Kronisk luftrörskatarr eller lungkatarr.)

Definition. En inflammation i luftstrupens eller luftrörens slemhinna.

Pat. anat. Slemhinnan är hyperemisk. De små bronkerna äro utvidgade. För övrigt är lungvävnaden ej angripen.

Etiologi. Termiska orsaker: förkylning. Kemiska: inandning av skadliga gaser. Mekaniska: sten- och mjöldamm och annat damm.

Sekundärt av hjärtfel, njursjukdomar, lungtuberkulos, kro-

nisk pleurit och emfysem, vilken sistnämnda sjukdom även kan vara en följd av bronkiten.

Symtom. Hosta. Slemupphostning; det kan finnas sparsamt med tjocka och sega slemmassor i luftrören, och kallas katarren då torr. Är slemmet rikligare och mera tunnflytande, kallas katarren fuktig. Hostan är värst morgnar och aftnar, höst och vår. Andfåddhet (dyspné).

Förlopp. Mycket kroniskt, i vilket senare fall sjukdomen kan ge anledning till emfysem.

Prognos. God, så till vida, att patienten kan leva länge. För botandet är prognosen dålig.

Annan behandling. .Klimatkurer. För patienter, som ha torr katarr, fuktigt klimat; för dem som ha fuktig katarr, torr luft. Helst bör patienten vistas i bergstrakter. Terpentininandningar. Bad för att härda huden.

Den mekaniska behandlingen. 1. Bröstklappning (för att genom vibrationen påverka slemhinnan och bronkernas glatta muskler, så att bättre upphostning följer). 2. Bröstlyftning (ej högt).

Astma bronkiale.
(Bröstkramp.)

Definition. Anfallsvis påkommande andnöd.

Pat. anat. Ingen, emedan lungorna äro friska.

Etiologi. Stundom ärftlighet, men man vet för övrigt mycket litet om dess orsaker. Uppträder oftast hos män.

Symtom. Under anfallen, som vanligen komma under natten, spännas inandningsmusklerna till det yttersta, och ett pipande ljud höres både under inandning och utandning.

Prognos. God med avseende på livet, men dålig med avseende på dess botande.

Den mekaniska behandlingen. Försiktiga bröstklappningar och respirationsrörelser. Emedan sjukdomen (troligen) har sitt säte i nervsystemet, gives allmän mekanisk behandling, och för att uppnå något resultat, fordras lång tid. Man får dock ej vänta sig mycket av den mekaniska behandlingen här.

Emfysem.
(Lunguppblåsning.)

Definition. En sjuklig utvidgning av lungalveolerna.

Pat. anat. En fysikalisk förändring. Den elastiska vävnaden blir uttänjd och förlorar därigenom sin elasticitet. Hela massor av alveoler kunna sammansmälta till större blåsor, vilka ej så väl kunna tjänstgöra vid gasutbytet.

Då man öppnar en frisk människas bröstkorg, sjunka lungorna ihop; så är det ej med emfysemlungorna, som kvarstå i sin utvidgade ställning (emedan de äro oelastiska).

Etiologi. Yrkessjukdom hos dem, som tala eller sjunga mycket, som blåsa mässingsinstrument samt hos glasblåsare. Lyftning och annat tungt arbete under stark exspiration. Kronisk bronkit med hosta. Ärftlighet. Ålderssjukdom till följd av lungornas utnötning. Akut av kikhosta.

Symtom. Patientens hals förefaller kortare, bröstkorgen större och bredare. Bröstkorgsvinkeln blir nästan rät, och bröstkorgen blir nästan orörlig. Blåaktig ansiktsfärg (cyanos), andnöd, hosta med slemupphostning i följd av bronkiten. Oftare hos män än hos kvinnor.

Prognos för livet god, för botandet dålig.

Annan behandling avser att förbättra bronkiten. Patienten bör undvika kall och fuktig luft, akta sig för förkylning och ansträngning.

Den mekaniska behandlingen. Vid emfysemets mekaniska behandling kan användas: 1. Bukmuskelrörelser (bålvridn., benuppdragn. m. m.) för att dra ned revbenen och därigenom trycka på de därunder liggande förstorade lungorna och göra den stela bröstkorgen rörligare. 2. Bröstlyftning (bäst i olika plan; kanske med efterföljande hoptryckning under utandningen). Göres ej hög för att icke ändå mer utvidga lungan. Denna bröstlyftning i olika plan ventilerar lungan och gör bröstkorgen rörligare.

3. Bålrullning och skruvvridning trycka upp mellangärdet mot de nedre förstorade lungpartierna.

4. Bröstklappning verkar genom vibration på den alltid medföljande bronkiten. (Se bronkit!).

5. Siddarrtryckning under utandning hjälper direkt genom trycket patienten att andas ut bättre, varjämte vibrationen något påverkar bronkiten (liksom nr 4).

Pneumoni.
(Lunginflammation.)

Definition. Inflammation i lungalveolerna.

Pat. anat. En förändring i lungans vävnad, varvid ett blodigt, stelnat exsudat finnes i alveolerna.

Etiologi. Förkylning m. m.

Symtom. Början av sjukdomen påkommer hastigt och består då av frysning med åtföljande feber. Sedan håll i ena sidan, upphostning av rostfärgat, segt slem.

Sjukdomen angriper ofta personer som äro kraftiga.

Prognos. God, i de flesta fall. Hos äldre personer, barn och alkoholister dock mindre god.

Annan behandling. Våtvärmande omslag under absolut vila o. s. v.

Den mekaniska behandlingen avser att, sedan naturligtvis akuta stadiet är över, genom bröstklappning påskynda lösningen av slemmet samt genom bröstlyftningar och andra respirationsrörelser fortare få lungan att tjänstgöra och bli normal.

Lungtuberkulos.
(Lungsot.)

Definition. Tuberkelbaciller utvecklas i lungorna. Tuberkelbacillen upptäcktes av tysken Koch. Omkring en sjundedel av mänskligheten lider av tuberkulos. Då det upphostade torkar, sprida sig bacillerna i dammet. De kunna leva i flera år. Bacillerna kunna slå sig ned överallt i kroppen, t. ex. i huden, tarmarna, ögat, njurarna, struphuvudet, hjärnan, lederna samt till och med i benstommen (spondylit, d. v. s. tuberkulös inflammation i kotorna o. s. v.).

Pat. anat. Först uppstår 1. oftast i en lungspets en liten

bronkit, d. v. s. en inflammation i slemhinnan samt 2. sedan omkring luftröret; den kallas i senare fallet peribronkit. Bacillerna utvecklas och förökas i den omgivande vävnaden, i vilken uppstå en mängd större och mindre 3. knottror (tuberkler). 4. En ostvandling uppstår sedan, varvid lungvävnaden smälter, och i lungan bildas kaverner (hål, fyllda med var och tuberkelbaciller). 5. Om processen även angriper en kärlvägg, uppstår s. k. lungblödning.

Naturen söker avstänga den tuberlösa härden genom 6. en bindvävsbildning. Detta lyckas stundom, och man kan vid obduktion finna ärrbildning, som utgör en läkning av sjukdomen.

Etiologi. Ärftlig disposition. Vissa yrken, t. ex. bland mjölnare, stenhuggare, cigarrmakare och porslinsarbetare. För övrigt allt som försvagar kroppen i fysiskt och psykiskt avseende, såsom otillräcklig näring, dålig luft, svåra andra sjukdomar, nöd, sorger m. m. Skrofulösa personer äro mycket mottagliga för tuberkulos. I 18—30 års ålder är man mottagligast. Fullt säker för tuberkulos är ingen. Supare få ofta tuberkulos och dö därav, emedan spriten nedsätter i hög grad motståndskraften.

Symtom. Platt bröstkorg med spetsig bröstkorgsvinkel och dålig muskulatur. Hyn blek. Sjukdomen börjar med hosta och upphostning, dålig aptit, avmagring, andtäppa. Man tror stundom i början blott, att det är blodbrist eller magkatarr. Sedan uppträder nattsvett, frosskakningar, feber, håll mellan skuldrorna, vilket dock ej bör förväxlas med det, som orsakas av myiter.

Den angripna sidans nyckelbensgropar bli mer insjunkna. Den sjukliga processen börjar vanligen i en lungspets. Vid undersökning hör läkaren förändrade ljud. Om vid blodhosta eller lungblödning större kärl äro angripna, kan patienten dö av blodstörtning. Det upphostade blodet är ljusrött.

Diagnosen. Genom att vid undersökning av de upphostade massorna med mikroskop konstatera tillvaron av tuberkelbaciller, vilka dock måste färgas. Även kunna upptäckas elastiska trådar, som äro delar av lungvävnaden. Blodhostan är ett misstänkt tecken men kan ibland vara beroende på näsblod. Läkaren (icke gymnasten) utför auskultation (hör) och perkussion (knackar) å bröstkorgen.

Prognos. Ogynnsam; dock ej så ogynnsam som man trott. Många patienter med lungtuberkulos bli friska, åtminstone relativt. Det händer mycket ofta.

Förlopp. Kroniskt. Stundom hastigare och kallas då galopperande lungsot.

Annan behandling. Först och främst helt och hållet oskadliggöra det upphostade genom bränning eller dylikt. Patienten bör genomgå klimatkurer, intaga stärkande föda, kreosotpiller och fisklevertran. Kalla tvättningar av patientens kropp företages. Vila och lugn.

Vid lungblödning måste patienten hava absolut stillhet.

Den mekaniska behandlingen är ej lämplig vid utbildad lungtuberkulos. Risken med mekaniska behandlingen är dels, att man kan sprida tuberkelbacillerna, dels, att man kan åstadkomma bristningar av kärl med lungblödning. Därför äro varken br. klappn. eller br. lyftn. här lämpliga.

Gymnastiken är emellertid ett utmärkt profylaktiskt medel, varigenom en svag bröstkorg hos unga personer kan utbildas till en kraftigare, som blir mindre mottaglig för sjukdomen.

För barn användes med fördel språng på stället med armrulln. under sång m. fl. rörelser, som utvidga bröstkorgen.

Pleuritis.
(Lungsäcksinflammation.)

Definition. En inflammation av lungsäckens slemhinna.

Pat. anat. Ett exsudat avsöndras mellan pleurabladen, varigenom dessa åtskiljas. Exsudatet kan vara ända till ½—3 liters rymd, varav lungorna hoppressas, och exsudatet trycker på angränsande organ, såsom hjärtat och levern. Exsudatet kan vara seröst, blodigt eller varigt, vilken senare form är farligast.

En fistelgång kan uppstå (sällan) genom yttre pleurabladet, musklerna och huden, varigenom vätskan uttömmes. Vanligen uppstå sedan pleuritiska svålar, som sammanfästa pleurabladen och kunna framkalla skrumpning, indragning av bröstkorgen. Vid s. k. torr pleurit uppstår föga exsudat.

Etiologi. Förkylning, slag på bröstkorgen, sår m. m., varigenom bakterierna inkomma. Ofta är orsaken tuberkulos i lungorna.

Symtom. Sjukdomen kommer vanligen smygande men stundom hastigt. Litet hosta, matthet, håll, som orsakas av retning

av pleurans nerver. Då exsudatet är varigt, stark feber. I motsatt fall lindrig feber.

Bröstkorgen kan sammandragas senare på den angripna bröstkorgens sida och förbli nästan orörlig vid andningen.

Prognos. Tämligen god.

Annan behandling. Om exsudatmängden är för stor, måste den avlägsnas genom operation.

Den mekaniska behandlingen avser 1. att, då det akuta stadiet är över, påskynda resorptionen genom hackning, klappning eller annan vibration på bröstkorgen samt möjligen massage mellan revbenen. 2. Vidare söker man påskynda lungans fyllande i det hopsjunkna bröstkorgsrummet genom bröstlyftningar i olika plan samt genom sidböjningar, vilka tänja på musklerna mellan revbenen, utvidga interkostalrummen och tänja pleurasvålarna.

KAP. 13.

Cirkulationsorganens sjukdomar.

I. *Hjärtsjukdomar.*

A. Organiska hjärtsjukdomar:

a. Klaffel. Kron. endocardit.

1. Insufficiens i valvula mitralis (insufficiens = otillräcklighet, d. v. s. att klaffen ej sluter riktigt till).

2. Stenos i mitralismynningen (stenos = förträngning).

3. Insufficiens i aortaklaffarna.

4. Stenos i aortamynningen.

b. Sjukdomar i hjärtmuskeln:

1. Hypertrofi och dilatation av hjärtat (överansträngning av hjärtat).

2. Fetthjärta.

3. Myccardit (inflammation i hjärtmuskeln).

B. Nervösa hjärtsjukdomar:

Nervös hjärtklappning. (Hör till neurastenien).

II. *Kärlsjukdomar.*

Arterioskleros.

Klaffel.

Definition. En kronisk inflammation i endocardium.

Pat. anat. Förändring av klaffarna, insufficiens eller stenos. Insufficiens uppstår genom förkortning av flikarnas spetsar och av sensträngarna. Stenos uppkommer genom att väggen omkring mynningen förtjockas, så att denna vägg blir som en trång, stel ring. Ofta finnas båda på en gång. Genom klaffel uppstå rubbningar i hela cirkulationen. Så t. ex. orsakar en insufficiens i valvula mitralis, att blodet kommer från två håll in i vänstra hjärtförmaket och framkallar blodstockning där. Detta verkar tillbaka på lungorna, och sedan på högra hjärtkammaren, som får ökat arbete och hypertrofieras, sedan på högra hjärtförmaket, varest vena cava superior och inferior inmynna, och hinder uppstår i cirkulationen i venerna här och där, varav uppkomma ödäm, som börjar vid fotlederna men sedan kan sprida sig på allt större delar av kroppen och även uppträda inuti kroppen, t. ex. i buken (bukvattensot). Olägenheterna vid klaffel kunna utjämnas genom hjärtats förökade arbete (detta utjämnande kallas kompensation). Genom detta förökade arbete uppstår hjärthypertrofi (så t. ex. förstoras vid aortastenos vänstra hjärtkammaren, och hjärtspetsen, som annars ligger i 5:te intercostalrummet, innanför bröstvårtan, kan ligga utom mamillarlinjen ända ned i 7:de intercostalrummet).

Så länge kompensationen sker, har patienten föga ont av klaffelet, men slutligen, när hjärtat tröttnar, uppstå kompensationsrubbningar, medförande stockningar i kroppens alla delar (i njurarna, levern, magsäcken o. s. v.).

Etiologi. I de flesta fall akut ledgångsreumatism (= reum. feber), då samma bakterier, som angripit lederna, angripa hjärtats slemhinna. Ärftlighet, gikt, alkohol. Häftiga ansträngningar påstås även kunna medföra klaffel.

Symtom. De subjektiva äro i början ofta inga alls, så länge kompensationen (utjämnandet) är ostörd, men sedan komma andtäppa, cyanos, yrsel, huvudvärk, rubbningar i matsmältningsorganen och njurarna. (Detta ensamt bevisar ej klaffel; hjärtklappning, smärtor i hjärttrakten, oregelbunden hjärtverksamhet äro ofta beroende av myit eller panniculit m. m.) Stockningssymtomen kunna sluta med allmänt ödäm (vattensot). Ansträngning, febersjukdom, sorger m. m. kunna vara bidragande orsaker till, att kompensationen ej längre kan äga rum, utan hjärtat blir svagt, och farliga rubbningar komma. Döden kan följa av hjärtsvaghet, av hjärnblödning (hjärnans kärl bli spröda och blodfyllda); nefritis (äggvitssjukdom) m. m.

Diagnosen ställes icke av gymnasten utan av läkaren, som av åtskilliga tecken sluter sig till hjärtats tillstånd.

Prognos. Tämligen god för livet, om patienten sköter sig. Klaffel äro dock obotliga. Mitralis — och aorta — insufficiens ha kanske den bästa prognosen.

Förlopp. Kroniskt.

Annan behandling. Patienten måste skona hjärtat, föra ett regelbundet levnadssätt och undvika nattvak och överansträngning samt ej röka eller begagna alkohol. Vidare bör patienten ej äta mycket åt gången, utan litet i sänder och ofta. Ej för kalla eller för varma bad få användas. Kolsyrebad användes. Varma klimat rekommenderas o. s. v.

Hjärthypertrofi och hjärtdilatation.

(Hjärt-förstoring, -utvidgning, -överansträngning.)

Definition. En förstoring av hjärtat utan abnormitet i klaffarna.

Etiologi. En yrkessjukdom, mest hos sportmän, gymnaster och massörer, snickare, soldater (genom häftiga marscher) o. s. v. De, som utföra strängt arbete och äta och dricka för mycket, kunna även få denna sjukdom.

Symtom. Som vid klaffel, kompensationsrubbning, hjärtklappning.

Prognos. Tämligen god. Kan möjligen botas hos unga.

Fetthjärta.

Fettet avlagras på hjärtats yta, eller också blir det fettdegeration av hjärtmuskulaturen. Mest hos feta personer, som leva gott och röra sig litet. Fettsotspatienter ha svagt hjärta. På slutet svullna benen o. s. v. alldeles som vid klaffelen.

Behandlas som vanligt klaffel.

Myocardit.

Definition. Inflammation i hjärtmuskeln.

Pat. anat. Bildning av bindvävsvålar i hjärtmuskeln. Förändring i kransarterna (ofta i samband med allmän arterioskleros).

Etiologi. Alokohol. Kroppslig och andlig överansträngning. Ålder. Syfilis. Gikt.

Symtom. Anfall av beklämning och värk i hjärttrakten. Ofta hastig död.

Prognos. Mycket dålig.

Nervös hjärtklappning.

Symtom. Anfall av hjärtklappning och hastig puls. Värre efter ansträngning, såväl fysiskt som psykiskt. Ej farligt. Kan betraktas som ett symtom av neurasteni (se denna på nervsjukdomarna!).

Behandlas som neurasteni.

Massörer få ofta denna sjukdom.

Arterioskleros.

Patalogisk anatomi. På inre ytan av artererna uppkomma ojämnheter och förtjockningar. Artererna bli hårda, oelastiska, sköra, slingrande.

Etiologi. Ålder (utnötning). Kroppslig eller andlig överansträngning. Njursjukdom. Alkohol. Syfilis. Vällevnad.

Symtom. Diverse rubbningar å hela kroppen. Stundom äggvitssjuka. Hjärnblödning. Hjärtförlamning.

Prognos. Dålig.

Den mekaniska behandlingen av hjärtsjukdomar.

Denna behandling är densamma för alla hjärtsjukdomar utom de nervösa. Klaffel äro som sagt obotliga, men man kan hjälpa hjärtat i dess arbete. Behandlingen blir därför:

1. Aktiva rörelser, lämpligt använda.
2. Passiva rörelser.
3. Knådningar av armar och ben.
4. Respirationsrörelser.
5. Lokal hjärtbehandling.

1. *Aktiva rörelser* verka (se kap. 3!) på cirkulationen på tre sätt: a. avleda blodet från det blodöverfyllda hjärtat till de arbetande musklerna; b. tvinga hjärtat till kraftigare och hastigare slag och stärka därigenom hjärtat; c. pressa ihop de mellan musklerna liggande kärlen, vilkas innehåll skjutes fram.

Man tar då helst benrörelser samt armrörelser i armbågsled och handled men icke i axelled. Bålrörelser undvikas. Oförståndigt använda aktiva rörelser kunna vara farliga för hjärtsjuka, emedan de anstränga det svaga hjärtat och hindra kompensationen. Hjärtsjukdomen måste därför vara i kompensationstillstånd, om aktiva rörelser skola tillåtas.

2. *Passiva rörelser* verka genom tänjningen på venerna kraftigt cirkulationsbefordrande i dem, och det är just i dessa, som cirkulationen vill bli dålig, då hjärtat börjar tröttna. Benrullning och fotrullning samt handrullning äro alltså lämpliga. Av bålrörelser endast cirkelrullning.

3. *Knådningar på armar, ben och rygg* skjuta fram innehållet i vener och lymfkärl; man gör alltså med handen, med konst, samma arbete, som annars hjärtat själv skall göra. Det måste därför bli en god hjälp för det trötta hjärtat.

4. *Respirationsrörelser* hjälpa den dåliga venösa cirkulationen genom att suga blodet till högra förmaket.

5. *Hackning på hjärttrakten* verkar genom hjärtats vibration en retning på hjärtat och dess nerver. Man har påstått, att vid hastig hjärtverksamhet det skulle bli en nedsättning av denna genom retning av nervus vagus samt, att vid långsam hjärtverksamhet man skulle få ett påskyndande av denna genom retning av nervus sympaticus; detta är teorier. Denna lokala hjärtbehandling står i värde långt efter de fyra föregående medlen.

KAP. 14.

Urinvägarnas sjukdomar.

a. I njurarna.
1. Kronisk nefrit.
2. Lös njure.
b. I blåsan.
1. Kronisk cystit.
2. Förlamning av detrusormuskeln.
3. Förlamning av sfinctermuskeln.

Kronisk nefrit.
(Äggvitssjukdom.)

Definition. En inflammation i njurens epitel.

Pat. anat. Njuren kan vara förstorad och ansvälld, fläckigt röd, vitaktig. Skrumpen njure kan även förekomma; då förminskas den till ½ eller ⅓ av sin normala storlek.

Etiologi. Kan vara en följd av den akuta nefriten eller uppkomma smygande, långsamt, utan känd orsak. Alkohol m. m.

Symtom. Anemiska symtom, ödäm kring fotlederna, svullna ögonlock. Urinen, som innehåller äggvita, blir blek och jämförelsevis lätt; dess kvantitet minskas, och äggvitemängden, som avsöndras, kan bli betydlig. Hjärtkamrarna, synnerligast den vänstra, kan hypertrofieras, men längre fram, då hjärtat börjar tröttna, komma allt fler kompensationsrubbningar i blodcirkulationen. Patienten kan dö av uremi (urinämneförgiftning av blodet, då patienten får krampanfall och blir medvetslös).

Prognos. I de flesta fall ogynnsam.

Förlopp. Kroniskt. Ibland lever patienten kortare tid.

Diagnosen ställes av äggvitehalten, ödämet m. m.

Annan behandling. Mjölkdiet. Alkohol undvikes samt kryddor och allt, som kan reta njuren. Patienten bör ligga tidtals. Varma bad äro även av nytta.

Den mekaniska behandlingen. Kan här ej mycket uträtta. Man får ej söka påverka njuren direkt, emedan detta mera kan skada än gagna.

Då rubbningar från hjärtat ofta tillstöta, begagnas den för hjärtsjukdomar föreskrivna behandlingen (se hjärtsjukdomarna!).

Lös eller rörlig njure.

Definition. Njuren bibehåller ej sitt normala läge utan är mer eller mindre sänkt.

Etiologi. I många fall oklar. Man har skyllt på upprepade förlossningar och snörlivs skadliga inverkan. Hastig avmagring hos feta personer m. m. Nästan alltid högra njuren i följd av leverns tryck.

Mycket vanlig hos kvinnor.

Symtom. Enligt mångas åsikt orsakar lös njure inga obehag, så vida patienten ej har vetskap om förändringen. I motsatt fall kunna symtom uppstå till följd av självsuggestion, d. v. s., om patienten tänker därpå.

Diagnosen ställes genom palpation. Man har patienten i krokhalvliggande ställning, lägger ena handen på buken och den andra i lumbartrakten vid sidan av ryggraden. Patienten får göra en djup inandning, varigenom njuren nedtryckes. Vid början av utandningen kan då njuren palperas, och det konstateras, om den är rörlig eller ej (obs.! Palpera ej hårt, emedan man då känner sämre och kan göra skada).

Prognos. God.

Förlopp. Kroniskt.

Behandling. Man har försökt upptryckning av njuren under utandning några gånger. Lätta friktioner och strykningar. Begagnande av bandage eller operation äro till ingen nytta. Dock är all behandling av lös njure onödig, ja, skadlig, ty patienten

har som sagt ingen olägenhet av lös njure; behandlingen fäster endast patientens uppmärksamhet på njuren, och det är just detta, som ej är bra.

Kronisk cystit.
(Blåskatarr.)

Definition. En inflammation i blåsans slemhinna.

Pat. anat. Slemhinnan blir ansväld och betäckt med var och blod. Vid den kroniska cystiten får slemhinnan en skiffergrå färg, och blåsväggen förtjockas.

Etiologi. Mekaniska orsaker genom blåssten m. m. Eller också bakterier, infektionsämnen, som inkomma genom orena instrument o. s. v. Kemiska orsaker: dåligt jäst öl, skarp medicin m. m. Termiska orsaker: förkylning genom att sitta på kalla föremål m. m.

Symtom. Urinen blir grumlig av varkroppar. Även avsöndras röda blodkroppar och slem. Täta urinträngningar. Ömhet i blåsan, vilken ej bör förväxlas med ömhet, förorsakad av myiter eller panniculiter i bukbetäckningen.

Prognos. Dålig, emedan den är mycket envis och svår att bota. Inflammationen sprider sig stundom genom urinledarna till njurbäckenet och övriga delar av njuren och förorsakar då vanligen döden.

Förlopp. Mycket kroniskt.

Annan behandling. Undvik retande ämnen, såsom kryddor, alkohol och maltdrycker. Lämpligt är däremot, att patienten håller mjölkdiet och dricker mycket seltersvatten, te m. m. Vidare bör blåsan sköljas.

Den mekaniska behandlingen vid kronisk blåskatarr. Man har patienten i krokhalvliggande eller stupgrensittande ställning och gör lätta knådningar och vibrationer ovan symfysen för att söka påverka blåsan.

Förlamning av m. detrusor.
(Blåsans längsgående muskellager.)

Oförmåga att tömma blåsan är ett symptom som hör hit. Förekommer ofta hos gamla män. Behandlas med massage på blåsan på samma sätt som vid blåskatarr.

Förlamning av m. sfincter vesicæ.
(Blåsans ringformiga muskel.)

Här finnes oförmåga att hålla kvar urinen (kallas urininkontinens). Kan ha många anledningar. Den hos större barn ofta förekommande oförmågan att hålla urinen på natten kallas enuresis nocturna.

Är tacksam för mekanisk behandling, som består uti massage på blåshalsen utförd med pekfingret i ändtarmen eller vibration med vibrator (stavformig kontakt) i ändtarmen.

KAP. 15.

Nervsjukdomar.

A. Sjukdomar i perifera nerver.
a. I sensibla nerver.
1. Trigeminusneuralgi.
2. Intercostalneuralgi.
3. Ischias (neuralgia ischiadica).
b. I motoriska nerver.
1. Förlamningar.
2. Skrivarkramp. (Grafospasm).
3. Neuritis.

B. Sjukdomar i ryggmärgen.
Tabes Dorsalis.

C. Sjukdomar i hjärnan.
Förlamning efter hjärnblödning.

D. Sjukdomar utan bekant anatomiskt ursprung (funktionella).

1. Epilepsi.
2. Chorea.
3. Hysteri.
4. Neurasteni.

Då sensibla nervers verksamhet rubbas, kan uppstå anestesi (förminskad känslighet, eller känslolöshet) eller hyperestesi (förhöjd känslighet).

Neuralgi är smärta, framkallad av sjukdom i en känselnerv, varvid följande är att iakttaga:

1. Det värker på ett bestämt, begränsat område.
2. Smärtorna ha hög grad av styrka.
3. Smärtorna uppträda anfallsvis.

Stundom finner man även palpabla förändringar beroende på en verklig nervinflammation, d. v. s. en neurit (t. ex. i nervus supraorbitalis).

Den mekaniska behandlingen. Effleurage, friktioner, tapotement eller annan vibration.

Myiter och neuralgi höra ofta ihop, finnas samtidigt och behandlingen är för bägge densamma. Vid myit är ömheten vid palpation mer utbredd (i musklerna), vid neuralgi (neurit) begränsad till punkter utefter nerven.

Trigeminusneuralgi eller trigeminusneurit.

Etiologi. Förkylning, bakterier, sjukdomar i skallen, tänderna, näsan, öronen m. m.

Symtom. Smärtanfall med betydlig styrka, vanligen i nervens riktning. Ryckning i musklerna. Kan ha sitt säte i första (med gynnsam prognos), i andra eller tredje (mindre gynnsam prognos) grenen av n. trigeminus. Den vanligaste formen är uti supraorbitalisnerven. Smärtpunkten sitter då vid utträdesstället för n. supra orbitalis och kanske även något högre uppå pannan.

Infra-orbitalisneutalgi: smärtpunkten vid foramen infraorbitale (under ögat). Mentalisneuralgi är minst vanlig; smärtpunkten är då vid foramen mentale (på hakan). Man kan även palpera vid tinningen och för övrigt hela huvudet, d. v. s. man söker efter smärtpunkter, (helst under det, att huvudvärken pågår, emedan det är ömmast då), och de behandlas. Ej sällan är ömheten utbredd på stora partier av huvudet och halsen; fett, muskler, nerver (panniculit, myit, neurit), vilka alla genomarbetas.

Prognos. God, då orsaken är reumatism, panniculiter eller myiter. Hos anemiska kvinnor sämre. Ej på långt när all huvudvärk botas med massage, ehuru dock ett stort antal sådana fall (därav många kroniska) gå särdeles bra med denna behandling.

Förlopp. I allmänhet kroniskt och varar ibland hela livet.

Diagnosen. Man ser först efter, om synbara förändringar finnas. Sedan göres palpation på nerven, som ofta är tydligt svullen och öm; sedan upplyftes huden, varvid man ofta märker ömhet och abnorm konsistens (panniculit). Man utesluter andra orsaker till huvudvärk.

Behandling. Man söker avlägsna orsakerna. Svag elektricitet. Massage (effleurage, mycket lätta friktioner, kanske något darrningar).

Intercostalneuralgi.

Förekommer vanligen i 5—8 nerven.

Etiologi. Förkylning och traumer m. m. Stundom sekundärt, t. ex. vid benröta i ryggkotorna, aortaaneurysm och vid tabes.

Symtom. Subjektiva: anfallsvis påkommande svåra smärtor, i synnerhet vid rörelser med bröstkorgen, såsom nysning, djupa inandningar o. d. Objektiva: smärtpunkter 1. vid sternum, vid kanten av raka bukmuskeln, 2. i sidan (laterala perforanter, mitt mellan kotkropparna och sternum), 3. vid ryggraden.

Prognos. God vid primär neuralgi, annars dålig.

Förlopp. I allmänhet långsamt.

Diagnosen. Ofta finnes myit och panniculit på bröstkorgen

(med mer utbredd ömhet på bröstkorgen än vid interkostalneuralgien) ; behandlingen blir dock densamma.

Mekanisk behandling. Massage på smärtpunkterna med mycket strykningar. Vibrationer äro mycket lämpliga, emedan de tränga djupt; alltså äro lätta hackningar bra, emedan de innehålla vibrationer.

Bröstlyftning är lämplig såsom tänjande på nerverna.

Den sekundära formen behandlas ej mekaniskt.

Ischias eller neuralgia ischiadica.

Etiologi. Reumatiska orsaker (förkylning), överansträngning av benet, benröta, diabetes, svulster m. m.

Symtom. Först lindriga, sedan häftiga smärtanfall. Värst om nätterna. Nedsatt känselförmåga. Smärtpunkter utefter nerven, som är belägen på lårets baksida djupt in, från en punkt mitt emellan tuber ischii och trochanter major samt sedan ned till mitten av knävecket. Vidare är det ofta ömt under vadbenshuvudet samt på fotryggen. Patienten erfar smärta, då benet med sträckt knä föres framåt; ofta smärtar det där även vid rena myiter på lårets baksida (utan ischias). Ofta finnes både myit och ischias. Stundom darrningar och kramp samt styvhet i benet; på grund av styvheten samt smärtorna håller patienten gärna benet böjt. Muskelatrofi kommer senare i följd av den inskränkta rörligheten.

Förlopp. Ofta kroniskt men även akut.

Prognos. God för den primära formen, som botas ofta med massage. Recidiverar lätt, helst om behandlingen varit ofullständig. Fall finnas, som äro ytterst envisa.

Diagnosen ställes av smärtorna, och av smärtpunkterna utefter själva ischiasnerven. Sjukdomen kan förväxlas med myit (med ungefär samma behandling), med tabes, då hastiga smärtor kännas i benet, och patienten har svårt att gå, i synnerhet i mörkret; samt med coxitis (höftledsinflammation) m. fl. sjukdomar.

Annan behandling. Man söker undanrödja orsakerna. Vid svåra fall bör patienten ligga. Morfin, varma omslag, bad elektricitet.

Den mekaniska behandlingen. Energisk massage, hårda friktioner med tummarna, tapotement med knuten hand. Man måste bearbeta varje liten bit av nerven. Man börjar och slutar med stark effleurage. Tänjning av nerven, då man har patienten i ryggläge på en plint eller dylikt, upplyfter hans ben på sin axel samt lägger sina hopknäppta händer på hans knä för att hindra böjningen därav. I denna ställning för man benet uppåt, så långt smärtan tillåter; efteråt göres benrullning, som även medför nervtänjning ehuru i lindrigare grad.

Förlamning.

Etiologi. Perifer förlamning, då orsaken sitter i de perifera nerverna. *Central förlamning,* då orsakerna ha sitt säte i hjärnan eller i ryggmärgen.

Prognos. God vid perifer, men dålig vid central förlamning.

Radialis-, ulnaris-, medianus-, peroneus-, facialis-förlamning äro exempel på perifer förlamning.

Annan behandling. Elektricitet är ej att förakta.

Mekanisk behandling. Svaga genomknådningar av de förlamade partierna. Omedelbart därpå aktiva rörelser, om det är möjligt, annars med närliggande muskler. Även passiva rörelser. Nervtryckningar.

Grafospasmus.
(Skrivarkramp.)

Är en yrkesneuros.

Etiologi. Ett ensidigt arbete med en bestämd muskelgrupp. Förekommer hos dem, som skriva mycket (i synnerhet med hårda pennor), hos pianister, telegrafister, snickare, skräddare, massörer och en mängd andra yrken. Samma symtom förekommer i benen (vadorna) hos dansörer samt hos sömmerskor av symaskinstrampning.

Symtom. 3 olika former förekomma:

1. Den spastiska formen är den vanligaste med kramp och ryckningar i fingrarna. Extensions- eller flexionskramp.

2. Den paralytiska formen med förlamningskänsla, domning, trötthet i armen utan kramp.

3. Tremor-formen med darrning, som kommer då rörelsen skall utföras. Vid palpation märkas smärtpunkter i trakten av nervernas förlopp, orsakade av neurit. Smärtpunkter i musklerna, orsakade av myit, vanligast i tummens muskler, interosserna, supin. longus, supra- och infraspinatus, i muskelfästena vid epicondylerna, vid skuldermusklerna. Hela armen bör noga palperas.

Diagnosen ställes av uppkomstsättet och av undersökningen.

Prognos. Mindre god, om inga objektiva symtom finnas. Recidiverar lätt.

Annan behandling. Man söker undanrödja orsakerna d. v. s. patienten måste under en längre tid undvika det arbete, som framkallat sjukdomen. Elektricitet.

Mekanisk behandling. Särskild massage på smärtpunkterna och de förändrade partierna. Allmän svag genomknådning på hela skuldran och armen; stark massage förvärrar. Rörelser uteslutas.

Tabes Dorsalis
(Ryggmärgslidande)

är ett exempel på en vanlig ryggmärgsåkomma.

Definition. En degeneration (urartning) av de bakre strängarna i ryggmärgen.

Pat. anat. Ryggmärgen smalnar och förtunnas, mest i de bakre strängarna i ländmärgen, vilken förtunning fortgår ned till de större periferiska nerverna, t. ex. ischiadicus.

Symtom. Blixtliknande smärtor i benen, domning i fingerspetsarna; darrningar. Patellarreflexen försvinner (annars visar sig denna genom att, då man, under det benet hänger fritt ned, slår till strax under patella, det uppstår en häftig ryckning i benet). Pupillstelhet med bibehållen accomodationsförmåga.

Dubbelseende, förminskad synförmåga, t. o. m. blindhet. Rubbningar i sensibiliteten och i blåsan.

Koordinationsrubbningar. Denna rubbning i muskelarbetet kallas också ataxi. Benmusklerna äro ej förlamade, utan varje särskild rörelse i benen kan utföras var för sig. Men, då dessa

rörelser skola sammanföras (koordineras) till ett helt, till gången, kan detta ej ske, emedan det kontrollerande organet (ryggmärgen) är sjukt. Därav uppkommer vid tabes denna besynnerliga gång, liknande den hos ett barn, som ej ännu fullt lärt sig att gå (att koordinera rörelserna) eller hos en berusad person (hos vilken genom spritens verkan koordinationen för tillfället är rubbad). Patienten kan ej gå med slutna ögon, utan faller omkull. Stundom ataxi i bålen (patienten är ostadig i dennas rörelser) och i armarna (osäker i armarnas rörelser).

Gördelkänsla. En egendomlig känsla under fötterna. I slutstadiet tillstöter vanligen någonting annat såsom blåsinflammation, inflammation i rectum, liggsår m. m.

Diagnosen ställer läkaren av de lancinerande (blixtliknande) smärtorna, den felande patellarreflexen, pupillstelheten samt svårigheten att gå d. v. s. den ataktiska gången.

Prognos. Mycket dålig.

Förlopp. Kroniskt.

Annan behandling. Lämplig diet, frisk luft, kallvattenkurer, elektricitet.

Vid mekanisk behandling av ryggmärgens åkommor användes:

1. Längdrygghackning för att genom vibration påverka den sjuka ryggmärgen.

2. Rörelser (mest passiva) i ryggraden (bålrulln., böjn. framåt, bakåt och åt sidorna, vridn.) verka en förändring av ryggmärgens läge och därigenom en tänjning, en mekanisk inverkan på densamma. Även huvudrullning kan räknas dit.

3. Passiva rörelser i armar och särskilt ben (benrulln., benframförn. med rakt knä), verka en tänjning på nerverna.

4. Knådning på ben, armar, ryggmuskler, verkar en bättre näring i de perifera nerver, som genomknådas och möjligen en återverkan på deras centrala delar i ryggmärgen.

5. Aktiva rörelser särskilt med benen, varvid man söker öva upp patientens förmåga att behärska sina muskler. Han får t. ex. gå utefter en på golvet ritad cirkel eller en golvplanka samt göra helt om eller med foten sikta på en kägla, i liggande ställning röra det ena benet i vid cirkel och lägga det över andra benet o. s. v.

Apoplexi är ett exempel på en hjärnsjukdom. Den kallas också hjärnblödning, hjärnslag, slaganfall, hemiplegi.

Pat. anat. En större eller mindre blödning (vanligen i fossa

Sylvii), som trycker på hjärnan och bildar en blodig härd, vilken så småningom uppsuges.

Etiologi och patol. anatomi. Klaffel. Små utbuktningar eller aneurysmer av hjärnartererna, särskilt där dessa äro svaga (kärlen äro spröda av arterioskleros).

Ärftlighet. Förekommer vanligen efter 50 år, och vanligare ju äldre patienten är. Hos äldre äro kärlen dåliga (arteriosklerotiska). Hos alkoholister, hos dem som äta mycket, men röra sig litet. Korta, korpulenta personer med kort och tjock hals ha anlag härför. Tillkommer nu en tillfällig stegring av trycket i hjärnan genom ansträngning, sinnesrörelse och dyl., så kan ett kärl brista.

Symtom. Blödningen kan uppkomma helt hastigt. Vanligen förkänningar, såsom huvudvärk, svindel, öronsusning, flimmer för ögonen. Medvetslöshet. Om patienten uppvaknar igen, uppträda andra symtomer: hemiplegi, d. v. s. halvsidig förlamning, i den motsatta sidan (motsatt mot den, där blödningen sitter).; facialis förlamas, och munnen blir snedvriken. Hypoglossus förlamas; patienten får svårt att tala. Mest typisk är förlamningen i armen och benet, vilken försvinner, då blodet i hjärnan blivit uppsuget. Vad som ej är uppsuget under första halvåret, kvarstannar troligen. Rörligheten i benet återkommer först. Böjkontrakturer (hopdragning) i fingrarna och i armbågsleden. Handen står ofta i pronations- och abduktionsställning. Ofrivilliga rörelser. Vasomotoriska rubbningar. Den förlamade delen är kallare och blekare än den friska. Muskelatrofi. Psykisk svaghet hos patienten, som ofta gråter; han förlorar ofta minne och energi. Det allmänna näringstillståndet plägar vara bra, varför patienten brukar fetma.

Är blödningen stor, följer döden genast genom tryck på förlängda märgen.

Diagnosen. Ställes efter sjukdomens uppkomst.

Prognos. Rättar sig efter patientens ålder. Ofta recidiv.

Mekanisk behandling. Först efter åtskilliga veckor kan massage användas på de förlamade musklerna och passiva rörelser. Nervtryckningar. Senare något aktiva rörelser (försiktigt).

Epilepsi.

(Fallandesot.)

Etiologi. Härom vet man ej mycket. Ofta ärftlighet.

Symtom. Anfallsvis påkommande medvetslöshet och kramp, vanligen i armar och ben samt även i andra muskler.

Otacksam för all behandling.

Chorea.

(Danssjuka.)

Etiologi. Uppträder vanligen hos nervösa och illa uppfostrade barn (mest hos flickor). Ärftlighet. Kan även smitta genom exempel, då anlag finnes förut.

Symtom. I början obetydliga; sedan anfall av ryckningar, som ofta börja i armarna. Även i benen, tungan, ögonlocken. Emellan anfallen äro patienterna friska. Ibland sitta ryckningarna endast i ena kroppshalvan.

Prognos. God så till vida, att döden vanligen ej följer, men kan dock stundom vara dålig. Sämre prognos för äldre individer, bättre för barn.

Annan behandling. Frisk luft, närande föda, bad, elektricitet. I svåra fall måste patienten ligga.

Den mekaniska behandlingen. Först knådning och strykning av armar och ben samt rygg. Efter några dagar passiva rörelser i de olika lederna. Efter ytterligare en tids förlopp komma aktiva rörelser, vilka utföras på kommando i en bestämd takt (fristående rörelser).

Neurasteni.

Etiologi. Förekommer lika ofta hos män som hos kvinnor. Kraftiga personer angripas ofta men ej barn. Många yrken disponera för denna sjukdom, särskilt de, som medföra spänning, ansvar och sinnesrörelse: t. ex. konstnärer, läkare, vetenskapsmän och i synnerhet affärsmän. Ofta efter influensa. Efter svåra

olyckshändelser, såsom järnvägsolyckor, eldsvådor o. d., kan åkomman uppträda akut. Nervös disposition (ärftlighet). Intellektuell överansträngning och all slags överansträngning. Neurasteni och panniculit följas ofta, emedan panniculit orsakar neurasteni.

Symtom. Endast subjektiva, men i stor mängd. De viktigaste äro:

1. Egendomliga känningar i huvudet, bestående av tyngdkänsla, eller som ett band om huvudet, svindel och yrsel, som om huvudet vore fullt eller tomt, som om det skvalpade inuti, och som om hjärnan vore borta m. m. Ängslan av olika slag förekommer ofta, antingen så att patienten är rädd för allt eller för något visst t. ex. trånga platser eller tvärtom för öppna platser, för eld, spetsiga föremål, vissa sjukdomar och mycket annat. Han läser gärna läkareböcker och tänker ständigt på sin sjukdom, vilket försvårar hans tillfrisknande.

2. Den neurasteniska dåliga sömnen. Någon fullkomlig sömnlöshet kan knappast ifrågakomma, men patienten sover litet och oroligt, drömmer mycket och känner sig vanligen ej utvilad.

3. Den cerebrala nedsättningen, d. v. s. nedsättning av hjärnans funktioner. Vid minsta tankearbete tröttnar hjärnan; tankarna bli oklara, minnet försvagas, likaså karaktären och viljekraften.

4. Trötthet i muskulaturen (myasteni). Patienten tröttnar fort.

Utom dessa fyra viktigaste symtomen finnas en ofantlig mängd andra. Darrningar uppträda ibland i både armar och ben. Vasomotoriska rubbningar t. ex. frysning och svettning i händer och fötter. Täta urinträngningar. För övrigt symtom från alla organ, t. ex. från tarmen (förstoppning), från magsäcken (nervös magkatarr), från hjärtat (hjärtklappning), andtäppa, från genitalorganen, från lederna, från ögonen (ljusfigurer i mörkret, och då patienten läser, tycker han att bokstäverna röra sig), från öronen (öronsusning) och många andra symtom.

Diagnosen ställes av symtomen, som stundom förväxlas med tabes, hysteri m. fl.

Prognosen. Är för livet alltid god; ja neurasteni förlänger livet (emedan sådana patienter tvingas av sin sjukdom att vara

rädda om sig, att leva måttligt och försiktigt). Prognosen för botandet är sällan dålig i de flesta fall god.

Förlopp. Kroniskt, men såsom förut är sagt, efter olyckshändelser och dylikt akut.

Annan behandling. Man måste söka vinna patientens förtroende och lugna honom samt aldrig göra narr av honom. Hypnotism ej lämplig. Patienten bör undvika alla retande ämnen, såsom kaffe, te, alkohol och tobak. Lämpliga äro kallvattenkurer. Frisk luft (för somliga patienter lämpar sig havs- och för andra åter bättre skogs- och fjälluft). Havsbad och varma bad kunna rekommenderas men ej för kalla eller för varma få användas. Medicin vanligen utan nytta. Bromkalium, arsenik och järn verka endast för tillfället. Sömnmedel böra ej begagnas annat än i yttersta nödfall och då med sparsamhet.

Arbete är en viktig sak vid behandlingen, emedan det avleder patientens tankar från det onda. Men om sjukdomen är för långt framskriden, eller uppkommen av överansträngning, bör patienten en tid fullt vila sig. Bäst är att patienten fortsätter med samma sysselsättning som förut (såvida han trives väl med detta arbete).

Överdrifter av alla slag måste undvikas; patienten måste leva måttligt, lugnt, regelbundet och försiktigt.

Den mekaniska behandlingen. Lätta allmänna knådningar äro mycket omtyckta av neurasteniska. Strykningar, som verka hypnotiskt. Vibrationer å huvud och ryggrad (i form av huvudhackn. och rygghackn. eler med vibrator). Undvik starka massagegrepp, vilka reta!

Behandlingen rättar sig efter de olika symtomen.

Så småningom inflikas aktiva rörelser, som ju äro huvudsaken vid nästan all mekanisk behandling. De sätta hjärnan, ryggmärgen och de motoriska nerverna i arbete och äro en ypperlig övning, en gymnastik för nervsystemet, som därigenom stärkes (även viljekraften övas upp genom aktiva rörelser). Därtill kommer ju, att alla övriga organ (muskler, cirkulationsorgan, matsmältningsorgan m. fl.) förbättras, stärkas, omskapas av de konstitutionellt verkande aktiva rörelserna.

Knådningar och passiva rörelser ersätta ej de aktiva rörelserna, ty de stärka ej hjärnan, som så väl behöves härvidlag.

Behandlingen måste även noga rätta sig efter patientens ålder, kön m. m. Patienten bör vila efter behandlingen.

Med mycket nervösa är man i början lika försiktig som med svårt hjärtsjuka.

Förbättringen går mycket långsamt, drager om månader, ibland år.

Hysteri.

Hysteri är ett grekiskt ord, som betyder livmoder, emedan man förr trodde, att sjukdomen härledde sig från underlivsorganen, vilket är orätt. Sjukdomen är ganska vanlig samt anses uteslutande psykisk.

Definition. En höggradig suggestibilitet. Är egentligen en form av neurasteni.

Etiologi. Psykiska retningar, ärftlighet, förvänd uppfostran (t. ex. om föräldrarna varit för slappa mot sina barn). Barn kunna lätt få hysteri, om modern lider därav, och barnen åse anfallen. Även fullväxta få lätt vid åsynen av ett anfall själva hysteri.

Efter olyckshändelser akut. Uppträder alltså stundom plötsligt men kan försvinna fort.

Mest hos kvinnor före 40 år. Även hos barn från 5:te levnadsåret. Stundom även hos män.

Symtom. Sinnesorganen rubbade. Anestesi (känslolöshet), fläckvis eller mer utbredd, stundom halvsidigt (ofta utan patientens vetskap). Mest på ytan, men även i muskler och slemhinnor.

Hörseln, lukten, smaken vanligen rubbade på samma sida som känseln. Ledneuroser, vanligen orsakade av kontusioner. Hysteriska förlamningar (orsakade av viljeförlust: felet i hjärnan; musklerna äro alldeles friska), vanligen i benen, stundom halvsidiga; patienten tror att hon ej kan röra sig och därför rör hon sig ej; patienten kan ligga och utföra varje rörelse enbart men ej kombinera dem och gå. Stämbanden kunna även förlamas och förorsaka heshet, t. o. m. stumhet, som kan försvinna i ett ögonblick. Darrning är ett vanligt symtom. Även förekomma hysteriska kontrakturer, mest i extremiteternas böjningsmuskler, då ben och fötter hopdragas; förekomma ej under sömnen. Vasomotoriska rubbningar, varav huden omväxlande är blek och röd. Blodspott-

ning, blodkräkningar äro ofta endast simulerade (låtsade). Patienten suger sålunda t. ex. blod från tandköttet för att bedraga läkaren och göra sig intressant. Hysteriska äro i allmänhet sluga, nyckfulla, intriganta och vilja plåga sin omgivning, vanligen intelligenta, sällan dumma.

Hysteriska anfall äro av två slag: 1. lindriga, som börja med rodnad, beklämning, svindel, ryckningar, skakningar, hjärtklappning och svettning. 2. svårare anfall; patienten får kramp i extremiteterna, slänger och slår med armarna; kroppen kan intaga besynnerliga ställningar, omöjliga i friskt tillstånd. Kramp i halsmusklerna, esofagus och farynx. Patienten känner som en klump i halsen. (Det hysteriska nystanet).

Diagnosen ställes av läkaren av de nämnda symtomen. De hysteriska anfallen äro mycket karaktäristiska.

Prognos. Ofta ganska ogynnsam för botandet. Sinnesrörelse kan framkalla recidiv. Ju yngre patienten är, dess bättre är prognosen.

Förlopp. Beroende av graden av sjukdomen.

Annan behandling. Ungefär som vid neurasteni. Behandlingen sker bäst i enrum, ty annars kan patienten lätt få ett anfall för att väcka uppseende, vilket även kan skada dem, som se på.

Framför allt bestämdhet i behandlingen.

Hypnotism kan i somliga fall hjälpa, varvid patienten söves bäst under anfallen.

Mekanisk behandling. Allmänna knådningar, passiva rörelser samt slutligen aktiva rörelser för att stärka viljekraften. Kan patienten övertygas om behandlingens goda verkan, underlättas arbetet i hög grad. Vibrationer på huvudet kunna försökas.

KAP. 16.

Deformiteter (missbildningar) utgöra en grupp sjukdomar. Dit räknas:

1. Ryggradskrökningar.
2. Plattfot.
3. Klumpfot m. fl.

Ryggradskrökningar.

Deras begrepp och definition.

Hos en nyfödd är ryggraden rak; då barnet börjar gå, uppkomma småningom tre krökar, nämligen en i halsregionen framåt, en i ryggregionen bakåt samt en i ländregionen framåt; dessa äro fullt normala.

Sedermera kunna dessa krökar ökas, varvid uppkomma de abnorma krökarna: 1. kyfos (kutrygg, rundrygg), som är en ökning av kröken bakåt i dorsalregionen, samt 2. lordos (svankrygg), som är en ökning av kröken framåt i ländregionen. Härtill kommer 3. en tredje form av ryggradskrökning nämligen skolios (snedrygg), då avvikningen sker åt sidan.

1. Beträffande *kyfosen* så skiljer man på puckelrygg (kyfosis angularis, som är en tuberkulös inflammation i ryggkotorna) och den vanliga kutryggen (kyfosis arkuata). Vid kutrygg kan man möjligen tänka sig, att muskler och ligament på ryggsidan äro förslappade och tänjda men tvärtom på framsidan; den kan orsakas av ålder, arbete i framåtlutad ställning, kläder som äro för trånga över bröstet m. m. Vid behandling av kutrygg tar man hänsyn till orsakerna samt söker sedan att tänja på framsidan och öva upp musklerna på baksidan av bröstkorgen (se listan nr VI!), varvid man måste vara försiktig och se till, att man ej med denna behandling framkallar svankrygg.

2. Vid *svankrygg* kan man möjligen tänka sig, att muskler och ligament på framsidan äro förlängda, på baksidan förkortade; den kan bland annat orsakas av en del rörelser vid energisk behandling av kutrygg. Vid behandling av svankrygg söker man att tänja på mjukdelarna på dorsalsidan av ländregionen samt låta musklerna sammandraga sig på framsidan (se listan nr VII!); vid alla rörelser och utgångsställningar lägger man an på och kontrollerar, att patienten verkligen kutar ut ländregionen bakåt.

3. *Patologisk anatomi m. m. vid scolioser.*

Man har brukat skilja på tre grader av skolios. a. Vid skolios av första graden finnes ännu en krök; den kallas därför enkel krök eller C-formig krök. Denna kan lätt rättas genom lämpliga rörelser, emedan den är fullt rörlig. Den är i detta stadium i

allmänhet rätt tacksam för mekanisk behandling. b. Vid skolios av andra graden har sjukdomen gått vidare, i det att till den (under a.) beskrivna kröken kommit en ny, en motkrök, en kompensationskrök (utjämningskrök); där finnes alltså en dubbelkrök, S-formig krök. Den försvinner kanske ej fullt vid vissa rörelser men blir bättre därav; kröken är alltså något, men ej fullt rörlig. Den är ännu i någon mån tacksam för mekanisk behandling. c. Vid skolios av tredje graden ha småningom uppstått en del förändringar i ryggraden och omkringliggande delar (ligament, muskler o. s. v.), varigenom kröken blivit orörlig, fixerad. Den kan därför icke påverkas genom behandling; möjligen kan dess vidare framskridande förhindras eller uppskjutas samt dessa besvär lindras.

Vid skoliosens utveckling sammantryckas först mellankotskivorna på konkava sidan. Därefter bli själva kotkropparne på konkava sidan hoptryckta, småningom kilformiga. Revbenen, som ju äro fästade vid kotorna, måste följa med dessa; på konvexa sidan bli revbenen i bakre delen mer böjda, i främre delen mindre böjda; på konkava sidan tvärt om; därför uppkommer vid en stark höger dorsalskolis en s. k. revbenspuckel på höger sida baktill samt på vänstra sidan framtill; däremot blir bröstkorgen i motsvarande grad plattare på högra sidan framtill samt på vänstra tidan baktill; hela bröstkorgen får en större genomskärning bakifrån och från höger framåt och åt vänster; däremot blir genomskärningen minskad bakifrån från vänster framåt och åt höger. Stundom kan man på en sådan missbildning hos bröstkorgen tidigt igenkänna en börjande skolios, ehuru ännu ryggraden ser rak ut. Revbenen närma sig på konkava sidan till varandra, äro däremot på konvexa sidan mer skilda åt. Snart nog bildar ryggraden en sned linje, varjämte skulderbladens och höfternas ställning kan vara förändrad (se nedan på undersökningen!).

Etiologi. Man vet ej mycket därom men har tänkt på många orsaker t. ex.:

1. Det ensidiga användandet av ena sidans muskler, såsom vid en mängd handarbeten, skrivning o. d.

2. En ofta upprepad sidböjning av ryggraden, ej sällan i förening med föregående och efterföljande orsak (habituel skolios). Det är alltså en felaktig vana att hålla bålen sned (habitus betyder vana).

3. Ett ofta upprepat vilande på ena foten (vid stående) eller på ena bäckenhalvan (vid sittande).

4. Ett svagt muskelsystem och allmän svaghet (vid anemi). Därför vanligare hos flickor än hos gossar (ungefär i förhållande 10: 1 enl. Vide).

5. Vid myit på ryggen (dorsal eller lumbalregionen), bröstkorg, buk, skuldror, höfter och ben kan på längden troligen en skolios uppkomma.

Myit på bålen sitter då kanske något oftare på konkava sidan.

6. Rakitisk skolios; där ha genom rakitis (engelska sjukan) förändringar uppkommit i ryggraden. Vanligen blir det då en vänster krök, omfattande större delen av ryggraden.

I samband härmed kan nämnas, att rakitis är en hos barn uppträdande sjukdom, där det uppkommer en abnorm mjukhet i benstommen, beroende på för litet avlagring av hårda ämnen (kalksalter) i bensystemet. Utom ryggraden bli ofta skallens ben, bröstkorgen och de långa benen på extremiteterna förändrade till sin form vid rakitis.

7. Efter en avlupen lungsäcksinflammation kan uppkomma en skolios med konvexiteten åt friska sidan.

8. Även andra orsaker kunna tänkas, t. ex. om ena benet är kortare (kallas statisk skolios). Man mäter benen från spetsen av trokanter major och till spetsen av yttre malleolen.

Symtom och undersökning. Undersökningen sker naturligtvis på naken bål; även höfternas övre del bör vara blottad. Kläderna äro fästade om livet med rem eller med nålar. Patienten står med ryggen i god belysning samt vilar lika på bägge fötterna, har benen sträckta i knäleder och höftleder och ser rakt framåt. Med en blåpenna ritas märken på kotornas taggutskott (processus spinosi) samt på skulderbladsspetsarna. Nu undviker man att på en längre stund ta i patienten och, sedan han stått så rätt länge (för att han må i viss grad tröttna och den felaktiga hållningen bättre komma fram) iakttages: 1. Patientens allmänna utseende, 2. bröstkorgens form och hållningen, 3. taggutskotten, 4. skulderbladen, 5. höfterna, 6. myit och 7. ryggradens rörlighet.

1. Beträffande allmänna utseendet observerar man, om patienten har en svag, mager, anemisk, illa byggd kropp och blek färg. 2. Bröstkorgens form kan vara platt, trång, med insjunkna nyckelbensgropar, osymmetrisk, utbuktad på ena sidan (puckel); si-

dokonturen kan vara olika, så att den sidan, som motsvarar krökens konkavitet, är mer insvängd, varigenom bålspatium (d. v. s. mellanrummet mellan den hängande armen och kroppen) blir större på ena sidan; denna insvängning har kallats »midjevinkeln». Bäst är sedan att patienten böjer sig framåt och man ser på kroppen a. bakifrån och sedan b. uppifrån. Hållningen är ofta dålig med sluttande axlar, rundrygg m. m.

3. Man ser hurudan linje, som bildas av taggutskotten, om den är rak eller krokig, i vilken del av ryggraden krökningen ligger, samt åt vilket håll konvexiteten är riktad; efter detta senare benämnes kröken. Man kan då tala om en höger eller vänster cervikal- (hals-), dorsal- (rygg-), lumbal- (länd-) skolios. Skoliosen kan omfatta två regioner t. ex. dorsocervikalskolios eller dorsolumbalskolios. Vid dubbelkrök kan förekomma samtidigt höger dorsal- och vänster lumbal-skolios o. s. v. Den vanligaste kröken torde vara vänster dorsolumbalskolios.

4. Skulderbladens ställning är viktig. På konvexa sidan av dorsalkröken ligger skulderbladet högre, längre ut, med spetsen mer bakåt och i sin helhet mer sagittalt ställd än på den konkava sidan, där det ligger lägre, närmare ryggraden, med spetsen mer framåt och i sin helhet mer frontalt ställd.

5. Beträffande höfternas ställning så är vid en ländkrök konvexa sidans höftbenskam mindre utstående, den konkava sidans mer utstående.

6. Vid palpation ligger patienten först i framliggande ställning (dorsalmyit, lumbarmyit) samt därefter i krokhalvliggande ställning (bukmyit och bröstkorgsmyit). Även kan man palpera på armar, skuldror (även cucullariskanter), höfter och ben.

7. Ryggradens rörlighet prövas vid dorsalkrök med att sträcka upp armen på konkava sidan eller genom hängande ställning, vid lumbalkrök genom att vila på konvexa sidans ben o. s. v. Finnes full rörlighet, försvinner kröken vid dessa försök eller t. o. m. övergår i en motsatt krök.

Mätning av skolioser har blivit utförd med mycket dyrbara och omständliga samt med enkla apparater; många mäta ej alls. Den fullständigaste mätningsapparaten är dr Zanders. Ett enklare sätt är med fotografering; Oskar Karlssons metod är därvidlag värd att använda; han fick på samma fotografi en bild bakifrån, en uppifrån och en från sidan, vilket kunde ske därigenom, att en

spegel var ställd snett vid patientens sida samt en annan lutande spegel var uppsatt över patientens huvud; en ram (med fina trådar, spända på bestämda avstånd uppifrån och ned samt från sida till sida) fanns framför; där kunde man då på fotografien avläsa skoliosens storlek. Ett enkelt sätt att mäta torde vara att hänga ett snöre med en liten tyngd från sista halskotans taggutskott. Sedan ser man efter, hur stort avståndet är från krökens högsta punkt till medellinjen. Liknande mätning kan göras med en graderad metallstång, som ställes lodrätt; vinkelrätt mot denna går en annan liten stång (horsontalt), som kan skjutas upp och ned; på så sätt kan man på krökens högsta punkt avläsa och få ett ungefärligt mått på, hur stor kröken är. De flesta av dessa mätningar äro dock mycket osäkra. Därför kan en vanlig praktiserande gymnast reda sig utan mätning. Han kan möjligen i sin bok anteckna en ungefärlig bild av ryggen och kontrollerar sedan ryggen dagligen under sin behandling (se nedan, behandling med naken rygg!).

Prognosen för ryggradskrökningar är mycket svår att ställa. En del fall gå bra med mekanisk behandling, vilken dock bör fortsättas så länge patienten växer. Andra fall gå illa oaktat den bästa behandling. Det är dock märkvärdigt att se, vilka verkligt goda resultat, som erhållas av en del gymnaster, vilkas håg ligger åt detta håll, d. v. s. som äga mekaniska anlag.

Behandling. Man bör först tänka på profylaktisk (förebyggande) behandling. D. v. s. man bör tillse, att barnen sitta, stå och gå ordentligt. Vidare böra de ej sitta allt för länge samt ej arbeta länge. Ett allmänt stärkande av kroppen (genom lämplig föda, ljus, ren luft m. m.) bör vara lämplig, då ju sjukdomen såsom nämnt tyckes träffa anemiska personer mer än andra.

Vidare är behandling med ortopediska apparater nödvändig i svårare fall.

Den behandling, som den praktiserande sjukgymnasten får nöja sig med, är aktiva och passiva rörelser. Ofta ger man först knådning av ryggmusklerna; vi ha förut sett, att effleuragen och den till sin verkan liknande petrissagen av musklerna tar bort trötthet i dem samt gör dem arbetsdugligare och genom sin nutritionsbefordrande verkan stärker musklerna, i synnerhet om de få arbeta omedelbart efter massagen; detta kan användas här.

För övrigt måst här på det allra varmaste rekommenderas den av de Ron införda behandlingen med naken rygg. Den har flera fördelar; först och främst den, att rörelserna göras så rätt och verksamt, som det är möjligt. Vidare har man den utmärktaste kontroll på, hur ryggradskrökningen kommer att förhålla sig; om den blir bättre, om den står på samma punkt eller försämras; man blir då i tid varskodd och gör åtminstone icke patienten sämre.

När man får en patient till behandling, undersökes han naturligtvis väl; därefter uppsättes en *behandling, som prövas noga på den nakna kroppen* och ändras, tills den verkar så, som man vill. De Ron brukade anordna behandlingen så, att däri ingick t. ex. 2 eller 3 speciella ryggradskrökningsrörelser med naken rygg (en i början, en i slutet och möjligen dessutom en i mitten av behandlingen), vartill kunde användas en hel mängd av de i listorna upptagna rörelserna (ehuru det icke är utsatt där) men mest hållningarna. Omkring dessa var den övriga behandlingen grupperad. Man får icke ta saken schablonmässigt utan tänka sig in i det särskilda fallet. Det kan dock lämna någon liten ledning (som icke får missbrukas) att sätta upp några listor på en del rörelser, som kunna användas vid bestämda olika krökar.

Lista I. Verkar på *ryggen i sin helhet* (utan att man tänker på en bestämd krök).

1. St. a. förn. utåt uppåt, utåt nedåt.
2. Hängande ställn.
3. Sträckn. sitt. hålln. m. stav.
4. Str. st. knäböjn. o. sträckn. m. handstöd.
5. Sittligg. (eller halvligg.) 2 a. böjn.
6. Huvudböjning bakåt (kraftigast i häng.).
7. Str. häng. 2 a. böjn.
8. Tyngdst. bålböjn. bakåt.
9. Benframligg. hålln.
10. Höft. st. knäuppböjn.
11. Höft. st. knäböjn. o. sträckn.
12. Str. ryggstödsst. tåhävning m. fl.
13. De Rons rörelser (Höft. st. hoppn. o. knäböjn.; gr. st. »huggn.»; gr. st. »sågn.»; st. knäböjn. o. språng und. a. kastn.; språng und. a. rulln.).

Lista II. *Vid vänster cervikalskolios.*
1. Kryckst. huvudböjn. åt vänster.
2. Huvudböjn. bakåt.
3. Huvudrulln.

Lista III. *Vid vänster dorsalskolios* (vänst. skol. är vanligast och tas därför som exempel).
1. H. a. nackf. v. a. höftf. ridsitt. vänster sidböjn. (djup inandn.).
2. Nackf. gångst. vänster sidböjn. (inandn.)
3. Sidstödst. höger skulderlyftn. (inandn.)
4. H. a. sträckn. (ridsitt., sitt. l. tyngdst.), (inandn.).
5. Str. spändst. sidframdragn. åt höger (h. a. högre), (inandn.).
6. Höger sidligg. hålln. m. fl.

Lista IV. *Vid vänster lumbalskolios.*
1. Str. benframligg. vänster sidböjn. (inandn.).
2. V. höftlyftn. (kanske bäst i ligg. eller halvligg.).
3. H. sidligg. hålln.
4. Nackf. gångst. vänst. sidböjn. (vila på vänster fot.).
5. Str. (eller nackf.) h. b. bakåt språngsitt. hålln. (Obs.! naken rygg!).

Lista V. *Vid höger dorsal och vänster lumbalskolios.*
1. V. a. framåt, h. b. bakåt språngsitt. hålln. (naken rygg).
2. V. a. framåt, h. ben bakåt utfallsställn. (naken rygg).
3. V. a. str. eller nackf., h. a. höftf. bålböjn. bakåt med tryck på konvexiteterna (ridsitt. l. tyngdst.).

Lista VI. *Vid kutrygg.*
1. Br. spänn. (hävridsitt. l. hävspändst.).
2. A. förn. bakåt (räck- eller bättre nackf.-tyngdst., stupgr. sitt. l. gångst.).
3. Häng. 2 a. böjn.
4. Sitt-bålböjn. bakåt und. a. rulln. o. ryggstrykn.
5. Gångryggstödst. a. förn. utåt uppåt.
6. Huvudböjn. bakåt (häng. l. gångst.).
7. Benframligg. hålln.

Lista VII. *Vid svankrygg.*

1. Sågning och huggning (lägg an på sista delen av rörelsen, så att kroppen kommer så långt framåt nedåt som möjligt!).
2. Helsitt. ställning.
3. Halvligg. l. bättre sitt. (på ändan av hög plint) 2 benuppdragn. (lägg an på sista delen!).
4. Sittligg. l. ligg. resning (kuta ut ryggen!).
5. Str. sitt. 2 a. böjn. o. sträckn. (kuta ut ländregionen!).

Plattfot.
(Pes valgus.)

Definition. Är en belastningsdeformitet.

Patologisk anatomi. Sänkning av fotvalvet ända till fullständig plattfot kan förekomma i synnerhet i senare stadier, men det är visst ej alltid så, utan ofta kunna svåra plattfotsbesvär finnas, fastän fotvalvet är högt; namnet plattfot är alltså ej bra. Utåtvriden ställning av foten (pronationsställning). Tänjning av ligament och muskler i hålfoten. Först hypertrofi, sedan stundom atrofi av supinationsmusklerna. Inflammation av flera av fotens småleder samt i muskler.

Etiologi. Ofta hos personer, som gå och stå mycket (kypare, brevbärare m. fl.), i synnerhet, om de därjämte bära tunga bördor (smeder m. fl.) eller äro feta. Medfödd svaghet i foten.

Subjektiva symtom. Trötthet och smärtor i fot och underben, vilka smärtor kunna vara mycket svåra, så att patienten ej kan fortsätta med sitt yrke.

Objektiva symtom: pronationsställning, sänkning av fotvalvet samt (stundom), smärtpunkter i hålfoten och andra ställen.

Behandling. Vila. Inlägg i skon för att stöda fotvalvet. Mass. på underbenet, fotleden och hela foten (särskilt på smärtpunkterna). Rörelser: fotrulln. (pass.); fotvridn. inåt (motst.); stå med fötterna parallella och göra hävning på tå eller gå på tå (dessa aktiva rörelser tjäna till att öva upp supinatorerna att bättre hålla upp fotvalvet.

Klumpfot.

Kan vara 1. medfödd, 2. paralytisk.

Medfödd klumpfot (pes varus). Foten står i supinerad, adducerad och plantarflekterad ställning. Behandlas med rättning (redression), varvid även ställningen av bakre delen av foten bör rättas. Då patienten blir äldre, göres fotvridn. utåt (med motstånd).

Bandage bör användas. Ofta opereras.

Paralytisk klumpfot är ett ett exempel på paralytiska kontrakturer, eller paralytiska deformiteter, d. v. s. vissa muskler äro förlamade, och antagonisterna ha tagit överhand. Den är orsakad av en ryggmärkssjukdom (akut polyomyelit, som vanligen kallas barnförlamning). Fotens pronatorer äro då förlamade. Man söker möjligen uppöva de förlamade musklerna (vilket föga eller alls icke lyckas), använder bandage, operation.

Pris kr. 3: 50